NOTIFIER ESPAÑA, S.L.
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

CENTRAL CONVENCIONAL CONTRA INCENDIOS

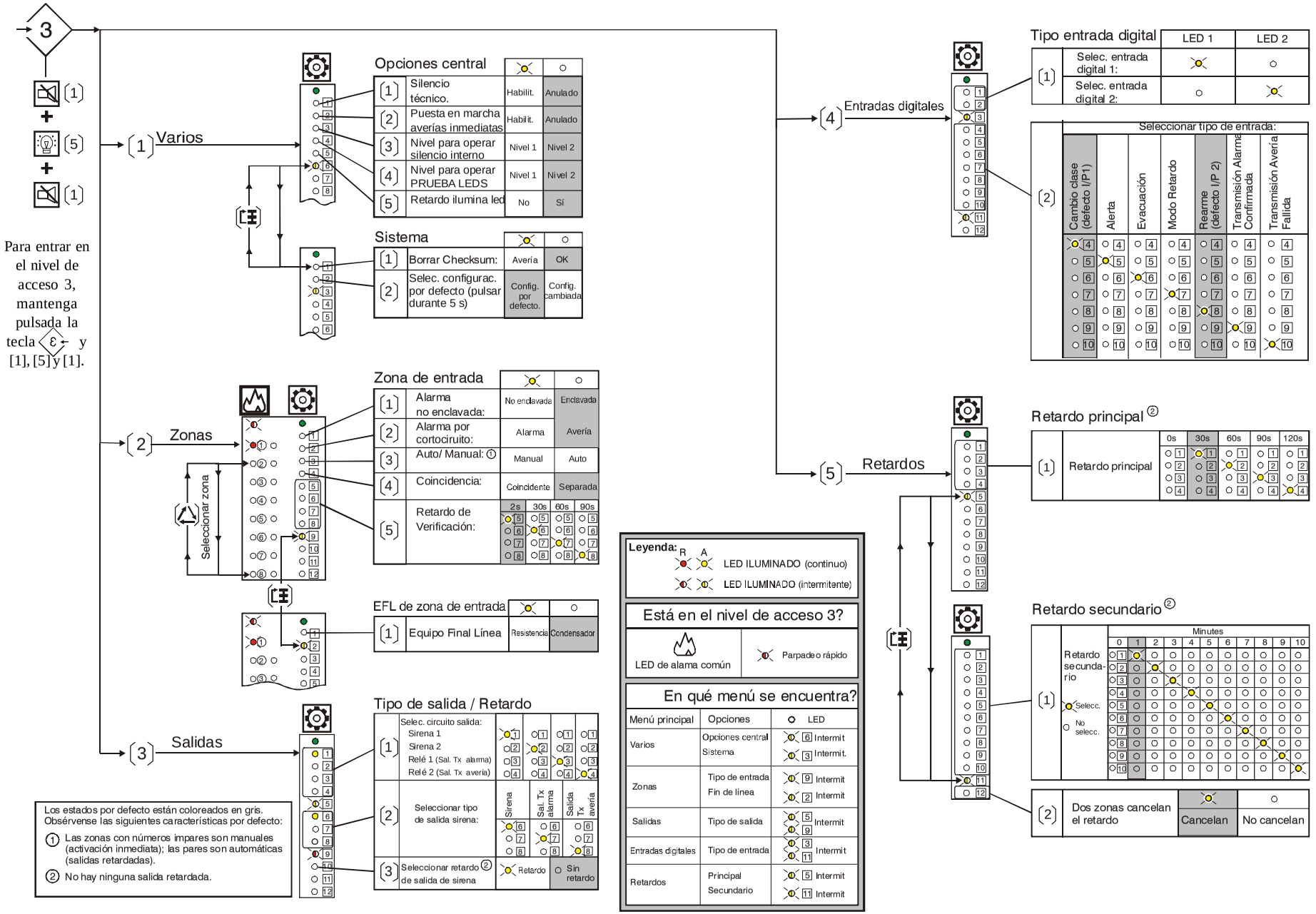
NFS 2-8

Manual de instalación, puesta en marcha y configuración

14 MAYO 2004
MI-DT-015
(Doc. 997-492)

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.

ESQUEMA DE PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL. NIVEL DE ACCESO 3


3
(1) + (5) + (1)
Para entrar en el nivel de acceso 3, mantenga pulsada la tecla ε y [1], [5] y [1].
(1) Varios
Opciones central
(1) Silencio técnico. Habilit. Anulado
(2) Puesta en marcha averías inmediatas Habilit. Anulado
(3) Nivel para operar silencio interno Nivel 1 Nivel 2
(4) Nivel para operar PRUEBA LEDS Nivel 1 Nivel 2
(5) Retardo ilumina led No Sí
Sistema
(1) Borrar Checksum: Avería OK
(2) Selec. configurac. por defecto (pulsar durante 5 s) Config. por defecto. Config. cambiada
(2) Zonas
Seleccionar zona
Zona de entrada
(1) Alarma no enclavada: No enclavada Enclavada
(2) Alarma por cortocircuito: Alarma Avería
(3) Auto/ Manual: ① Manual Auto
(4) Coincidencia: Coincidente Separada
(5) Retardo de Verificación: 2s 30s 60s 90s
EFL de zona de entrada
(1) Equipo Final Línea Resistencia Condensador
(3) Salidas
Tipo de salida / Retardo
(1) Selec. circuito salida: Sirena 1 Sirena 2 Relé 1 (Sal. Tx alarma) Relé 2 (Sal. Tx avería)
(2) Seleccionar tipo de salida sirena: Sirena Sal. Tx alarma Salida Tx avería
(3) Seleccionar retardo ② de salida de sirena: Retardo Sin retardo
Los estados por defecto están coloreados en gris.
Obsérvense las siguientes características por defecto:
① Las zonas con números impares son manuales (activación inmediata); las pares son automáticas (salidas retardadas).
② No hay ninguna salida retardada.
(4) Entradas digitales
Tipo entrada digital
(1) Selec. entrada digital 1: LED 1
Selec. entrada digital 2: LED 2
(2) Seleccionar tipo de entrada:
Cambio clase (defecto I/P1)
Alerta
Evacuación
Modo Retardo
Rearme (defecto I/P 2)
Transmisión Alarma Confirmada
Transmisión Avería Fallida
(5) Retardos
Retardo principal ②
(1) Retardo principal 0s 30s 60s 90s 120s
Retardo secundario ②
(1) Retardo secunda-rio Selecc. No selecc. Minutes 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
(2) Dos zonas cancelan el retardo Cancelan No cancelan
Leyenda:
R A
LED ILUMINADO (continuo)
LED ILUMINADO (intermitente)
Está en el nivel de acceso 3?
LED de alama común
Parpadeo rápido
En qué menú se encuentra?
Menú principal | Opciones | LED
Varios | Opciones central | Intermit 6
Sistema | Intermit. 3
Zonas | Tipo de entrada | Intermit 9
Fin de línea | Intermit 2
Salidas | Tipo de salida | Intermit 5 9
Entradas digitales | Tipo de entrada | Intermit 3 11
Retardos | Principal | Intermit 5
Secundario | Intermit 11

Los siguientes símbolos se utilizan en el hardware de la central y en la documentación que la acompaña. Su significado es el siguiente:

AVISO: Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, asegúrese de que la fuente de alimentación de la central está desconectada.

PRECAUCIÓN: Se incluye en la documentación.

Normalmente va asociado a instrucciones adicionales.

PRECAUCIÓN: Podría contravenir los requisitos de EN54 si ignora estos avisos. Se acompaña de la cláusula relevante de EN54.

PRECAUCIÓN: Alta temperatura

Bajo ciertas condiciones de avería, algunas áreas de la placa identificadas con este símbolo podrían alcanzar temperaturas altas.

Índice

1 Introducción

1.1 Finalidad del manual 1
1.2 Diseño y planificación del sistema 1
1.3 General 1
1.4 Distintivo CE 2
1.5 Funciones EN54 3
1.6 Funciones auxiliares 4
1.7 Documentos relacionados 4
1.8 Advertencias y precauciones 4

2 Guía de la instalación

2.1 Cómo utilizar esta guía 5
2.2 Comprobaciones antes de la instalación 5
2.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer 5
2.3 Protección contra interferencias transitorias .. 6
2.4 Inspección del producto 7
2.4.1 Comprobación de la central 7
2.4.2 Qué hacer si la central está dañada 7
2.5 Preparativos para la instalación 8
2.5.1 Extraer la tapa 8
2.5.2 Fijar la caja posterior 8
2.6 Dispositivos opcionales 9
2.6.1 Tarjeta de relés de dos salidas 9

3 Cableado

3.1 Instrucciones de cableado 11
3.1.1 Terminaciones de cable 11
3.2 Calidad e instalación del cable 11
3.3 Consideraciones de CEM 12

4 Equipos de campo

4.1 Equipos de final de línea 13

5 Electrónica del panel

5.1 Placas 14
5.1.1 Placa principal 14
5.2 Placa de fuente de alimentación 15
5.3 Etiquetas 15

6 Puesta en marcha

6.1 Introducción 16
6.2 Comprobaciones preliminares 16
6.3 Cableado externo 16
6.3.1 Cableado de zona - Instalación nueva 16
6.3.2 Cableado de zona - Instalaciones antiguas 16
6.3.3 Circuitos de sirena 16

6.3.4 Placa de relé de 2 salidas (opcional) 16
6.4 Conexión de la central 17
6.4.1 Baterías en reposo 17
6.5 Configuración y entrega 20
6.6 Pruebas 20
6.7 Cableado de zona 20
6.8 Circuitos de sirena 22
6.9 Entradas digitales 23
6.10 Verificación de la continuidad de las líneas de zona 23
6.11 Tabla de averías 24

7 Configuración

7.1 Entrar en el nivel de acceso 3 25
7.2 Opciones de la central 26
7.2.1 Silencio técnico 26
7.2.2 Puesta en marcha 26
7.2.3 Nivel de acceso de la tecla ACEPTAR 26
7.2.4 Nivel de acceso de PRUEBA LEDS 26
7.3 Configuración 27
7.3.1 Checksum 27
7.3.2 Seleccionar configuración por defecto 27
7.4 Tipo de entrada de zona de alarma 27
7.4.1 Alarmas enclavadas/no enclavadas 27
7.4.2 Entrada de cortocircuito 27
7.4.3 Zonas manuales automáticas 28
7.4.4 Detección de coincidencia 28
7.4.5 Tiempo de verificación del Sprinkler 28
7.4.6 Elemento de final de línea 28
7.5 Tipo de salida / Retado 29
7.5.1 Seleccionar salida 29
7.5.2 Seleccionar tipo 29
7.5.3 Seleccionar retardo 29
7.6 Entradas digitales 30
7.6.1 Seleccionar entrada 30
7.6.2 Seleccionar tipo 30
7.7 Retardo principal y secundario 30
7.7.1 Seleccionar retardo principal 31
7.7.2 Seleccionar retardo secundario 31
7.7.3 Dos zonas cancelan retardo 31
7.8 Salir de Configuración 31
7.9 Ejemplos de configuración 32

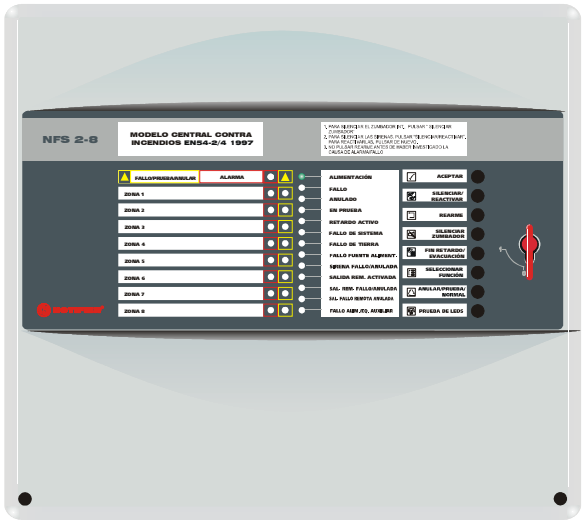
8 Especificaciones 33

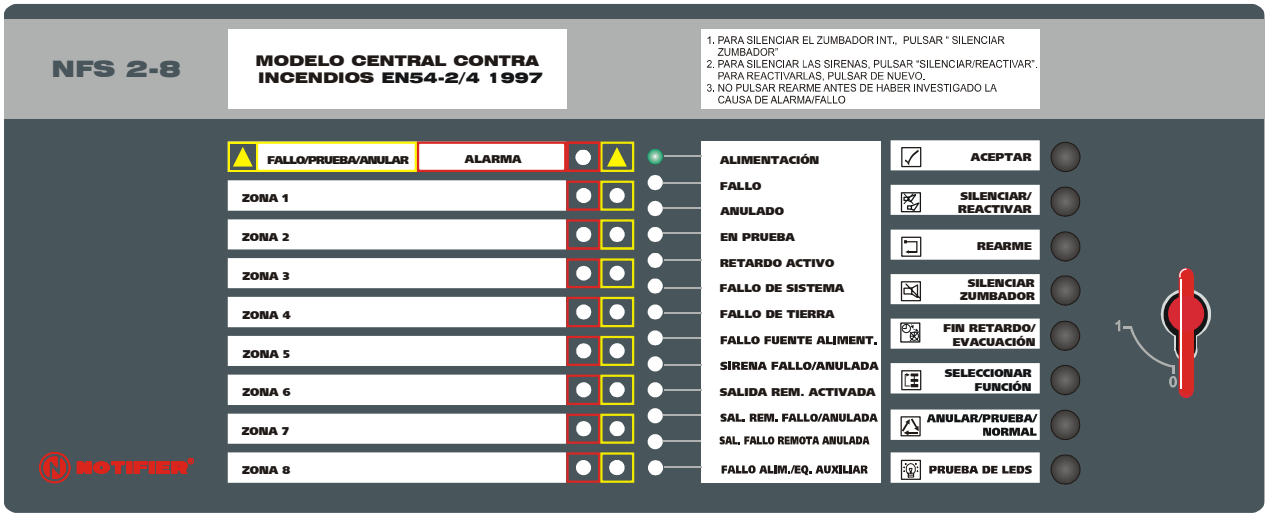
9 Cálculos de baterías 36

Esquema de configuración ..... Contraportada

Central de alarmas contra incendios

NFS 2-8





1 Introducción

1.1 Finalidad del manual

La finalidad de este manual es facilitar al usuario todo tipo de procedimientos recomendados y detalles técnicos para llevar a cabo la instalación, puesta en marcha y configuración de la central de alarmas contra incendio NFS 2-8 de NOTIFIER.

Los procedimientos descritos en este manual incluyen avisos y advertencias para aconsejar al usuario que adopte prácticas de trabajo metódicas y seguras durante la instalación, puesta en marcha y programación.

Nota importante

El usuario debe leer este manual y entender todo su contenido antes de empezar cualquier tarea relacionada con la central. **El panel puede resultar dañado si NO se siguen los procedimientos recomendados en este manual.**

Si duda en alguno de los aspectos que describe el manual, consulte con su suministrador **antes** de iniciar la instalación, puesta en marcha y programación del sistema.

1.2 Diseño y planificación del sistema

Se entiende que el sistema, del cual forma parte el panel de alarmas contra incendio, ha sido diseñado por personal competente de acuerdo a los requisitos de la norma EN54 parte 14 (23007/14) y otros códigos locales aplicables. Los esquemas del diseño deben mostrar claramente la ubicación del panel de control y los equipos de campo.

1.2.1 Personal

La instalación de este equipo se debe llevar a cabo únicamente por técnicos cualificados.

1.3 General

Las centrales se configuran de fábrica para 2, 4 u 8 zonas.

La central incluye fuente de alimentación integrada y espacio para dos baterías de plomo ácido selladas y cumple con los requisitos de EN54 Partes 2 y 4.

Las funciones de la central están controladas por microprocesador y se incluyen las funciones de prueba y anulado. Puede disponer de un máximo de cuatro salidas de sirena (con la placa de relé opcional de 2 salidas) y funcionamiento en modo día/noche.

La central puede aceptar un número ilimitado de pulsadores manuales y un número limitado de detectores automáticos por zona, con las limitaciones que marquen las normas de diseño e instalación aplicables. Consulte la **Sección 8 Especificaciones** para los límites de corriente por zona.

Por defecto de fábrica, la central está configurada sin retardos en las salidas. Si desea configurar retardos, consulte la **Sección 7.7 Retardo principal y secundario.**

La exactitud de los contenidos de este manual es el aspecto más importante y en el que se han concentrado todos los esfuerzos, sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la información sin previo aviso.

Instalación

Esta central se instala fácilmente siempre y cuando se sigan los procedimientos recomendados en este manual. Una vez haya instalado la caja posterior de la central, utilice un envoltorio adecuado, como por ejemplo una bolsa de plástico, para proteger las placas. No vuelva a colocar la tapa frontal hasta que todos los trabajos de la obra hayan finalizado.

Puesta en marcha

Sección 6, **Puesta en marcha.** Describe los procedimiento recomendados para poner en marcha la central de incendio.

Configuración

Sección 7, **Configuración.** Describe los procedimientos de configuración de la central. Solo se puede llevar a cabo la configuración con la central en el nivel de acceso 3. Esto requiere que se retire la tapa frontal y se introduzca un código y así poder configurar la central de acuerdo a cada instalación específica.

Especificaciones

Sección 8, Especificaciones. Define todos los parámetros de funcionamiento de la central.

1.4 Distintivo CE

CE

Esta central lleva el distintivo CE para indicar que cumple con los requisitos de las siguientes directivas de la Comunidad Europea:

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/EEC (y la directiva de enmienda 92/31/EEC, 93/68/EEC)
- Directiva de baja tensión 73/23/EEC (y la directiva de enmienda 93/68/EEC).

1.5 Funciones EN54

La central de incendios se ha diseñado según los requisitos de la norma EN54 parte 2/4:1997. Aparte de los requisitos básicos de EN 54-2, la central se puede configurar para que se ajuste a las siguientes funciones opcionales - las cláusulas aplicables de EN 54-2 son las siguientes:

Opciones	Cláusula
Controles:	
Retardo de acción inmediata de las salidas	7.11
Detección de coincidencia	7.12
Condición de prueba	10
Salidas:	
Equipos de alarma contra incendio (Sirenas)	7.8
Equipos de transmisión de alarma (revisión futura)	7.9
Equipos de protección contra incendio (rev. futura)	7.10
Equipo de transmisión de avería (revisión futura)	8.9

Las siguientes prestaciones se suministran con la fuente de alimentación de la central cumpliendo la norma EN 54-4.

Características de la fuente de alimentación de la NFS 2-8	Cláusula EN54
Obtiene alimentación de la F.A principal	5.1
Obtiene alimentación de una batería en reposo	5.2
Carga y supervisa la batería/baterías en reposo	5.3
Detecta y señaliza varias averías de la fuente de alimentación	5.4

1.6 Funciones auxiliares

La lista que sigue a continuación muestra varias funciones que incorpora la central aparte de las requeridas por la norma EN54-2/4. Estas funciones se describen en la sección del manual que indica la tabla.

Funciones Auxiliares	Sección del manual
Opciones de configuración local	7
Ampliar temporizador de retardo	7.7
Opciones de contacto libre de tensión para sirenas	7.5
Opción de salida de relé	7.5

1.7 Documentos relacionados

Este manual solo describe las tareas de instalación, puesta en marcha y configuración de la central NFS 2-8. Toda la información relacionada con su funcionamiento se encuentra en el Manual de usuario.

1.8 Advertencias y precauciones

Siempre que es pertinente, esta guía y el resto del manual incluyen advertencias y precauciones para recordarle lo importante que es tener en cuenta la seguridad en todo momento, especialmente cuando se siguen los procedimientos descritos en este manual.

Se le avisa sobre las áreas con alta tensión (es decir, tensiones que superan el nivel de seguridad) o cuando existe el riesgo de que se dañen equipos sensibles a la electricidad estática, si no se siguen los procedimientos descritos en este manual. A mano izquierda se muestra un ejemplo de aviso de alta tensión y de precaución antiestática.

El cuadro de precaución a mano izquierda indica que es posible programar la central de forma que incumpla los requisitos de EN54. Este tipo de configuración solo se debe realizar en circunstancias excepcionales y con la autorización del responsable del sistema de incendios.

2 Guía de instalación

2.1 Cómo utilizar esta sección

Este capítulo incluye una serie de pautas para instalar la central de incendios de forma rápida y segura.

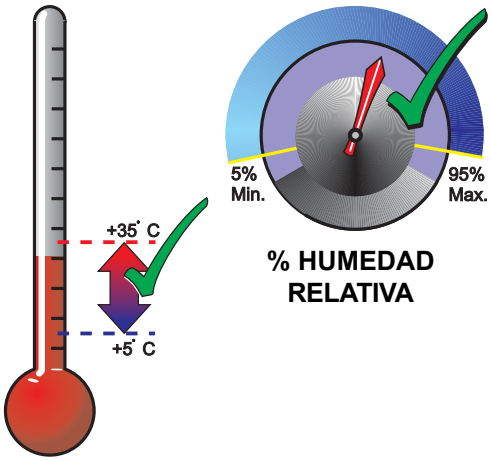
Cada paso en el proceso de instalación y puesta en marcha de la central incluye una breve descripción y dibujos detallados, diagramas de flujo y gráficos para facilitar el seguimiento de las instrucciones. Siempre que es necesario, los procedimientos se dividen en uno o más diagramas, dependiendo de la complejidad de la tarea.

2.2 Comprobaciones antes de la instalación

Antes de instalar la central de incendio o los sensores, debe asegurarse que se cumplen los siguientes criterios, de lo contrario, puede que el equipo resulte dañado y que se originen problemas en la puesta en marcha del sistema o bien que el funcionamiento de éste se vea afectado de forma adversa.

2.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer

Antes de seleccionar un lugar para la ubicación del panel de control NFS 2-8, DEBE asegurarse que:



a. La temperatura ambiente de funcionamiento permanece entre:

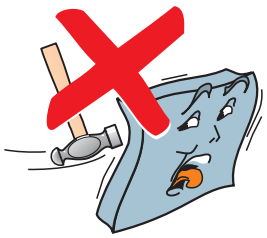
   +5˚C y +35˚C y

b. La humedad relativa está entre:

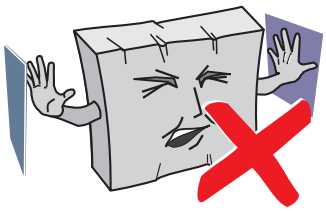
   5% y 95% (sin condensación)

c. El panel está montado en la pared de forma que permita visualizar claramente los indicadores y acceder con facilidad a las teclas de funcionamiento. La altura respecto al suelo debe seleccionarse de manera que el frontal se encuentre al nivel de los ojos (a 1,5 m aproximadamente).

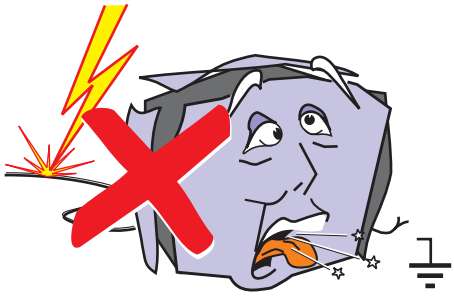
d. NO DEBE situar el panel en un lugar expuesto a altos niveles de humedad.



e. NO DEBE situar el panel en lugares expuestos a vibraciones o golpes.



f. NO DEBE situar el panel en lugares donde se obstaculice el acceso al equipamiento interno y a las conexiones de cableado.



2.3 Protección contra interferencias transitorias

Este sistema contiene equipos con protección contra interferencias transitorias. Aunque ningún sistema es inmune a las descargas e interferencias eléctricas, para que estos equipos funcionen correctamente y reducir su susceptibilidad, este sistema debe conectarse correctamente a tierra.

Como todo equipo con componentes electrónicos en estado sólido, este sistema puede funcionar de forma errónea o puede resultar dañado si está sujeto a descargas eléctricas transitorias inducidas.

No se recomienda el uso de cableado externo aéreo debido a que aumenta su susceptibilidad a las descargas eléctricas.

¡Compruebe posibles desperfectos antes de proceder con la instalación!

2.4 Inspección del producto

Los paneles de alarma contra incendio NFS 2-8 son fáciles de instalar siempre y cuando se sigan los procedimientos descritos en esta Guía de Instalación.

Siga las instrucciones de instalación descritas en este manual. Debe entender y seguir estas instrucciones para evitar anomalías en el panel de control y equipamiento asociado.

2.4.1 Comprobación de la central

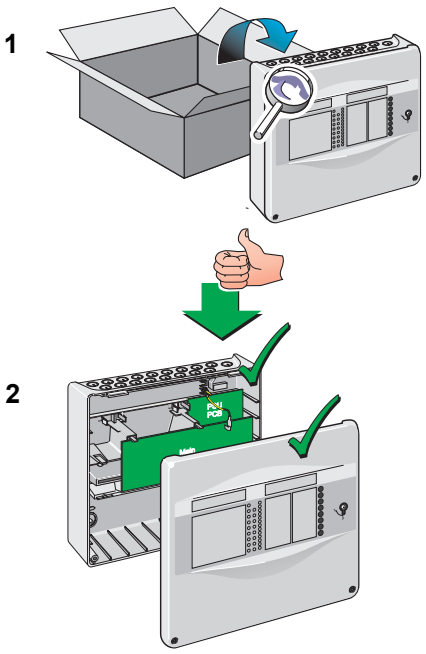
Antes de instalar la central, debe realizar lo siguiente:

1 Tras desempaquetar la central, y antes de proceder a su instalación en el lugar seleccionado, compruebe que no ha sufrido ningún daño durante su transporte.

Nota: En el supuesto poco probable de que se hubiera dañado, NO DEBE instalarlo sino devolverlo a su suministrador.

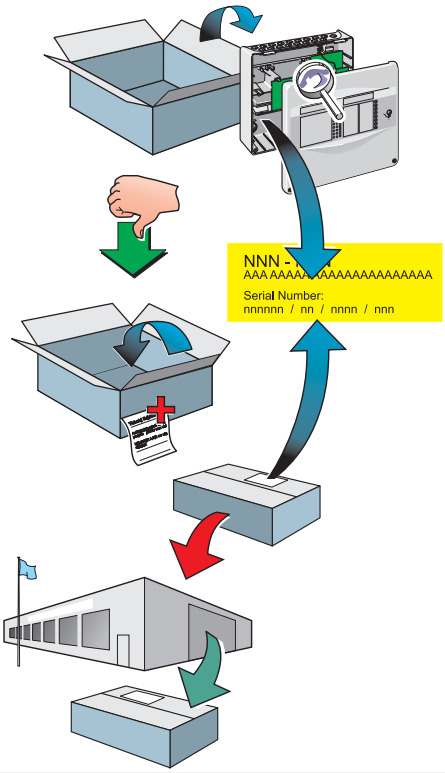
1

2



2.4.2 Qué hacer si la central está dañada

El procedimiento que sigue a continuación explica lo que se debe hacer en el supuesto poco probable de que el equipo suministrado se haya dañado durante el transporte. En cualquier caso, si tiene problemas respecto a la calidad de cualquier equipo suministrado, incluyendo la central, dispositivos auxiliares o este manual o bien falta algún elemento del pedido, siga estas instrucciones:

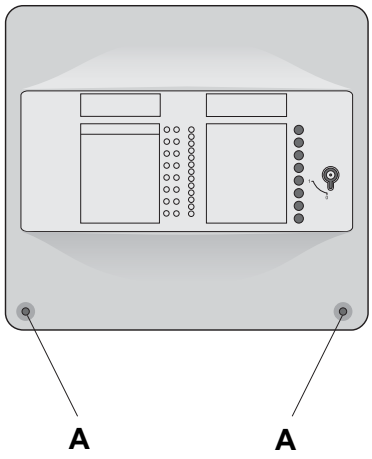


1 Si, tras desempaquetar la central, observa que se el equipo está dañado, NO continúe con la instalación, póngase en contacto con su suministrador para que le aconseje lo que debe hacer.

Igualmente, si el producto no responde correctamente durante la instalación, póngase en contacto con su suministrador inmediatamente.

2 Es importante que anote todos los detalles relevantes respecto a la reclamación, incluyendo los detalles de cualquier problema técnico, fecha de recepción, condición del paquete, etc y lo envíe a su suministrador.

3 Cuando sea necesario devolver el producto a su suministrador, se recomienda utilizar el embalaje original.



2.5 Preparativos para la instalación

Esta sección describe cómo preparar la central antes de proceder a su instalación.

2.5.1 Extraer la tapa

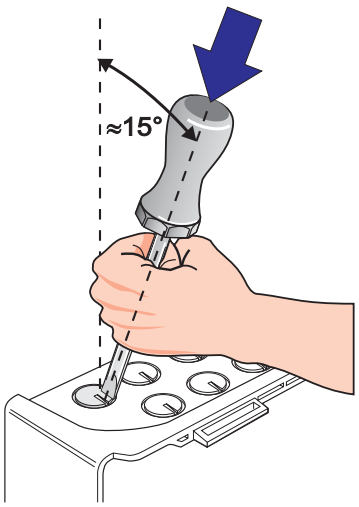
Retire la tapa frontal como se indica a continuación:

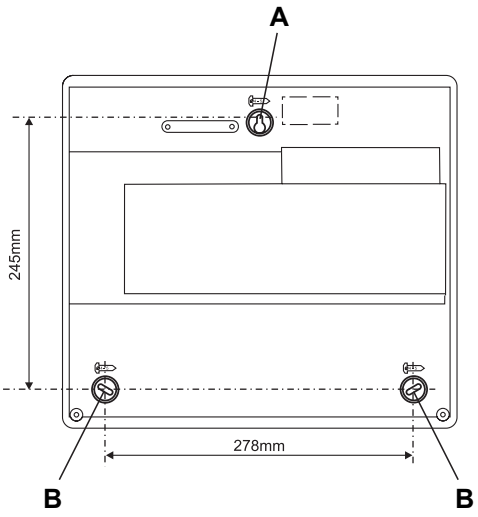
Utilice la llave hexagonal de 4 mm suministrada para aflojar los dos tornillos localizados en la posición 'A' - los tornillos son cautivos (no son completamente extraíbles) y no es necesario quitarlos de la tapa. Una vez se han separado los tornillos de la caja posterior, retire la tapa:

i Retire la tapa, tirando con cuidado de la parte inferior.
ii Con cuidado, levante la tapa, separándola de la caja para desconectar las lengüetas de conexión.
iii Guarde la tapa en un lugar seguro hasta que la vuelva a colocar.

2.5.2 Fijar la caja posterior

La caja posterior debe fijarse a la pared con tres tornillos en los orificios de fijación (véase el dibujo de la izquierda), tal y como se explica a continuación.





Todas las dimensiones de la central en milímetros:

318 (alto) x 355,5 (ancho) x 96 (fondo).

(La distancia entre los orificios de fijación está marcada en la parte posterior de la cabina).

Uniformidad de la pared

Para evitar deformaciones, la caja posterior de la central DEBE instalarse sobre una pared plana, es decir con una desviación máxima de 3 mm entre dos puntos de fijación. En los puntos donde la pared exceda esta desviación, utilice las piezas apropiadas para hacer que se cumplan los requisitos indicados.

Si no cumple estos requisitos, los tornillos de seguridad de la tapa quedarán mal alineados y dificultarán la instalación de la tapa.

Cuando disponga de una ubicación adecuada para instalar la central, proceda como se indica a continuación:

1 Prepare los orificios (troqueles de 20 mm) para introducir los cables de la siguiente manera:

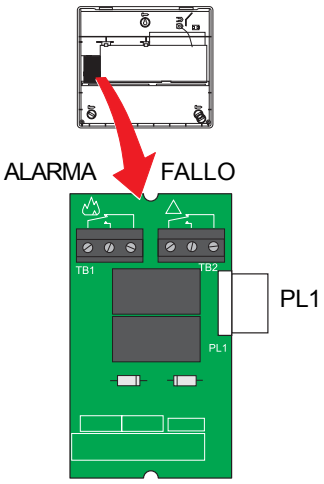
Con la tapa quitada, sitúe la caja posterior de manera que la parte interior esté frente a usted. Con un destornillador del número 5 y plano, sitúe el extremo en la pequeña muesca del orificio de 20 mm e incline el destornillador hacia usted unos 15º en vertical (véase la ilustración de la izquierda). Mantenga el destornillador en esta posición para impedir que se introduzca en la caja posterior y utilice alguna herramienta adecuada (como por ejemplo un mazo) para golpear la parte superior del destornillador y conseguir romper el troquel de forma limpia.

2 Mantenga la caja en la posición adecuada sobre la pared y marque la posición de los orificios (A):

3 Taladre un orificio en la pared para tornillos de 4 a 5 mm.

4 Con el panel sujeto por el tornillo superior, y asegurándose de que esté nivelado, marque la posición de los otros dos tornillos (B). Taladre los orificios.

5 Fije la caja con los tres tornillos de 4 ó 5 mm . **NO utilice tornillos avellanados**. Utilice arandelas con los tornillos de 4 mm.



2.6 Dispositivos opcionales

2.6.1 Tarjeta de relés de 2 salidas

Se puede instalar una placa que indica la condición de Alarma y Fallo, libre de tensión. Se conecta a la placa principal a través del conector PL1.

Nota: Estos relés son solo para contactos de muy baja tensión **MTSB** (SELV*), 30 V a 1 A. Véase la **Sección 8. Especificaciones.**

La placa se coloca inmediatamente a la izquierda de la placa principal.

Las instrucciones completas de instalación se incluyen con la tarjeta de relés de dos salidas (Ref.: NFS2REL).

* **SELV**: Safety Extra Low Voltage (Muy baja tensión de seguridad)

3 Cableado

3.1 Instrucciones de cableado

PRECAUCIÓN. Riesgo de descarga eléctrica. Antes de manipular las conexiones, asegúrese de que la fuente de alimentación del panel está desconectada.

Asegúrese de que la entrada de tierra está conectada al terminal adecuado y NO a la placa de la Fuente de Alimentación.

Todo el cableado debe cumplir la norma actual IEE (BS7671) o las normas de cableado locales aplicables. Observe también los requisitos de la norma EN54-14 (23007/14) para cableado e interconexión de un sistema de alarma contra incendio.

Requisito CEM (Compatibilidad Electromagnética): Para cumplir los requisitos de CEM de las Directivas Europeas, es necesario utilizar cable apantallado o con revestimiento metálico.

El tamaño del cable conductor debe ser de 0,5 mm^2 como mínimo. Los terminales aceptan cables flexibles o rígidos de 0,5 a 2,5 mm^2.

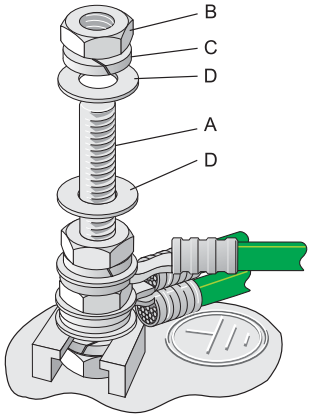
Los cables se deben introducir en la cabina a través de los troqueles de 20 mm en la parte superior de la caja. Consulte la **Sección 2.5.2** si desea más detalles sobre cómo preparar los orificios de acceso del cable. Asegúrese de que todas las aberturas en la caja posterior están cerradas antes de conectar la alimentación a la central.

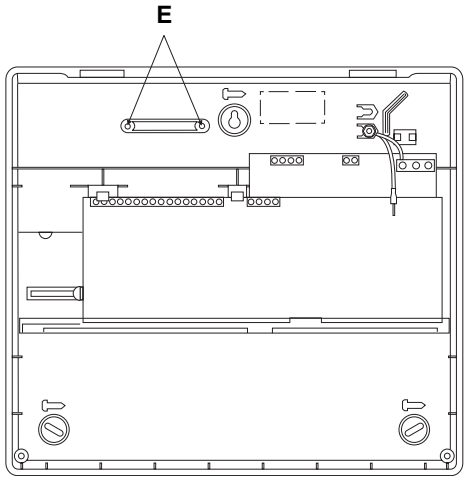
Alimentación principal

La alimentación a la central debe estar correctamente identificada en la instalación con un dispositivo de conexión de doble polo. La alimentación principal debe disponer de elementos de protección (fusible, magnetotérmico...) y de valores adecuados de acuerdo con las especificaciones.

Asegúrese de que los cables de alimentación se introducen en la cabina separados de los cables de baja tensión (véase la **Sección 5.4. Conexión a la central**). Todos los cables de baja tensión tienen un mínimo de 300 Vac.

La terminación del cableado de tierra se debe conectar antes que la terminación de las pantallas de los cables externos.





Pantallas de cable

Los cables deben ser apantallados. La pantalla se debe terminar en el interior de la cabina, como se indica a continuación:

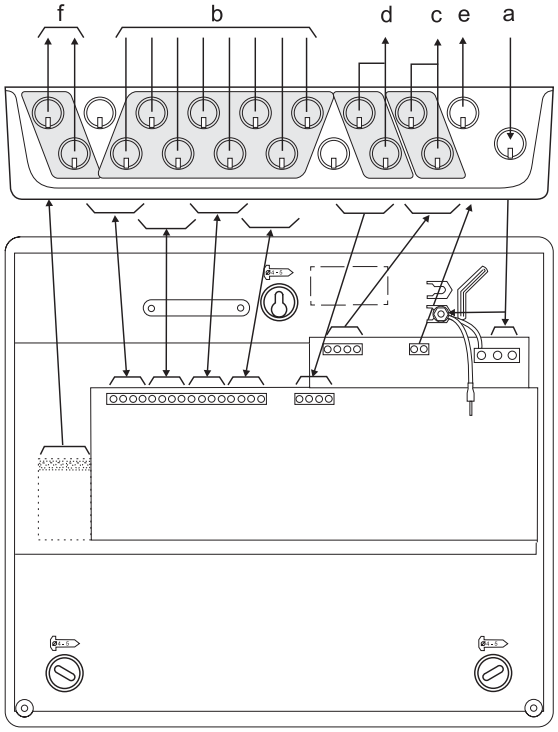
a. Las terminaciones de pantalla deben tener la longitud suficiente para poderse conectar al terminal de tierra (A) en la puesta en marcha de la central. Una vez conectados los cables de pantalla al terminal de tierra (A), utilice una tuerca M4 (B), una arandela de seguridad (C) y una arandela plana (D) en ambos lados del cable para garantizar una buena conexión a tierra.

b. Utilice fundas de aislamiento en las terminaciones entre la posición de la entrada del cable y el terminal de tierra. Conduzca las terminaciones pegadas a la pared posterior de la caja.

Nota: Cuando sea necesario configurar 8 zonas y reducir el número de terminaciones de pantalla conectadas a la central, se puede utilizar, de forma alternativa, un bloque de conexión a tierra adecuado (no suministrado). Los puntos de fijación (E) se pueden utilizar para montar el bloque. Utilice un cable adecuado entre este bloque y el terminal de tierra. Utilice un manguito/funda de aislamiento en todas las terminaciones de cable en el bloque de tierra.

3.1.1 Terminaciones de cable

Esta sección describe cómo introducir los cables en la caja posterior para facilitar la conexión de los mismos.



a. La fuente de alimentación se debe introducir en la central de forma que el recorrido del cable de fase (L) y neutro (N) sea lo más corto posible. Consulte la **Sección 6.4 Conexión de la central** si desea más información sobre el método de terminación del cableado de alimentación y de la toma de tierra. Ambas conexiones deben realizarse antes del resto de cableado.

b. Todas las terminaciones de cables de zona y auxiliares se deben introducir en la central en las posiciones adecuadas y estar perfectamente encauzadas entre los puntos de entrada y terminación.

La ilustración muestra los puntos de entrada recomendados para que el cableado cumpla los requisitos mencionados.

a. Cable de alimentación principal

b. Circuitos de zona: 1- 2, 1- 4 ó 1- 8

c. Circuitos de sirena

d. Circuitos de entradas digitales

e. Circuito de salida auxiliar

f. Salidas de la tarjeta de relé de 2 salidas (opcional)

3.2 Calidad e instalación del cable

Es de vital importancia que el cable utilizado sea de buena calidad y que se instale de forma correcta. En general, se deben cumplir los siguientes requisitos:

a. Todas las secciones de cable deben ser circulares para que la sujeción del cable sea eficaz, utilizando los prensaestopas.

b. El cable debe ser apantallado para protegerlo de las interferencias de radio frecuencia y la pantalla se debe conectar a tierra en la cabina de la central (véase la **Sección 3.1)**.

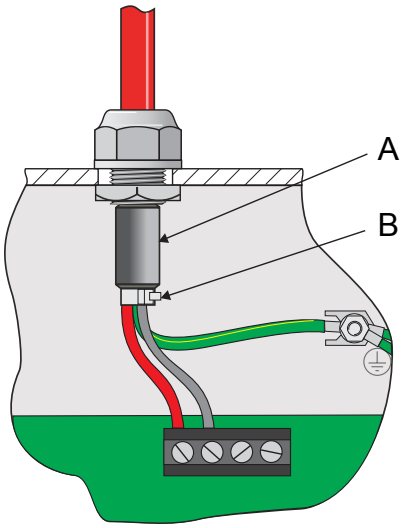
c. La pantalla debe continuar a lo largo de todo el lazo.

d. El cable recomendado es el MICC con un revestimiento de PVC LFS, un cable resistente según BS7629 o de PVC/SWA/PVC según BS6387.

Cables recomendados:

Cables recomendados para utilizar con esta central:

Tipo de cable	Fabricante	Nombre cable	Referencia	Aplicación
Pantalla metálica	Pirelli	FP Plus	-	Actualizaciones
Pantalla metálica	Pirelli	FP200+	-	Todas
Pantalla metálica	Pirelli	FP200 Gold	-	Estándar
Pantalla metálica	Draka	Firetuf	FTZ 2E1.5	Estándar
Revestim. cobre	BICC	MICC	CCM2L1.5RG	Todas
Pantalla metálica	H & S	Radox	FR Comms	Consultar fabricante



3.3 Consideraciones sobre CEM (compatibilidad electromagnética)

Si sigue las instrucciones anteriores y utiliza el cable apantallado adecuado, evitará problemas de CEM (compatibilidad electromagnética. Se deben colocar ferritas (A) en todos los conductores y lo más cercanas posible al punto de entrada del cable. Si es necesario, utilice una abrazadera de cable (B) - no suministrada - para aguantar la ferrita.

En ambientes con interferencias electromagnéticas particularmente difíciles, o en los que no se utiliza un cable recomendado, es recomendable instalar ferritas en todas las entradas de cable de la central (cables de entrada de alimentación, de salida de sirena y auxiliar).

Si necesita instalar más ferritas, solicítelas a su suministrador (ref.: 538-146).

4 Equipos de campo

La central de incendios NFS 2-8 es compatible con equipos de campo de diferentes fabricantes (si desea más información sobre la compatibilidad de la central, consulte la **Sección 8. Especificaciones**).

Siga las instrucciones del fabricante para realizar correctamente las interconexiones. Antes de conectar la central o los equipos, debe comprobar el aislamiento y continuidad del cableado. Una vez haya conectado algún componente, no utilice un tester de alto voltaje, como un Megger, en el circuito; puede utilizar multímetros de baja tensión.

PRECAUCIÓN - NO utilice un Megger en el cableado de zona con los detectores ya que podrían dañarse los diodos Schottky colocados en las bases o en los detectores. Algunos fabricantes instalan un resorte en la base del detector que se puede utilizar para cortocircuitar manualmente el diodo y así probar el cableado antes de instalar los detectores. Si no se utiliza este resorte, realice un puente[1] para cortocircuitar el diodo. Consulte las instrucciones del fabricante.

PRECAUCIÓN
NO utilice un megaóhmetro en el cableado de zona con diodos en este circuito.

[1] **NO olvide retirar estas conexiones al finalizar las pruebas de cableado.**

4.1 Equipos de final de línea

La central está diseñada para trabajar con los siguientes equipos de final de línea para el circuito de zona:

- Un condensador de 0,47µF o (por defecto),
- una resistencia* de 4k7.

* Este equipo de final de línea no es recomendable para las nuevas instalaciones donde se van a utilizar equipos de campo de última generación. La resistencia de 4k7 solo se debe utilizar cuando la central que se va a instalar sustituye a otra y se mantienen los mismo equipos de campo.

AVISO
Algunas normativas locales, como 23007/14, no admiten la instalación de detectores y pulsadores manuales en una misma zona.

Si utiliza el condensador de 0,47µF podrá utilizar baterías de menor tamaño. Consulte la **Sección 6.4.1 Baterías** si desea más información sobre el tamaño de baterías recomendado. Cuando las zonas van a utilizar una combinación de detectores y pulsadores manuales, se debe utilizar un condensador de 0,47µF como equipo final de línea (véase el cuadro de AVISO de la izquierda).

PRECAUCIÓN
Sustituya equipos de final de línea activos en instalaciones existentes con un condensador de 0,47µF o utilice el kit adicional (Ref.: 020-417).

Actualizar instalaciones

Los equipos de final de línea que son resistencias de 4k7 se pueden mantener en instalaciones existentes. Sin embargo, los equipos de final de línea activos (solo en el Reino Unido) se deben sustituir con un condensador de 0,47µF o bien instalar el kit adicional (Ref.: 020-417) (consulte la **Sección 6.3 Cableado externo** si desea información sobre la compatibilidad de los equipos de final de línea).

PRECAUCIÓN
Configure correctamente el equipo de final de línea (resistencia o condensador), o la central generará una alarma al conectarla.

NOTA: Recuerde cambiar la configuración de la central para que funcione con el EFL (elemento final de línea) empleado. En caso contrario, se activarían las sirenas al conectar la alimentación - consulte la **Sección 7.4.6. Elemento de Final de Línea**.

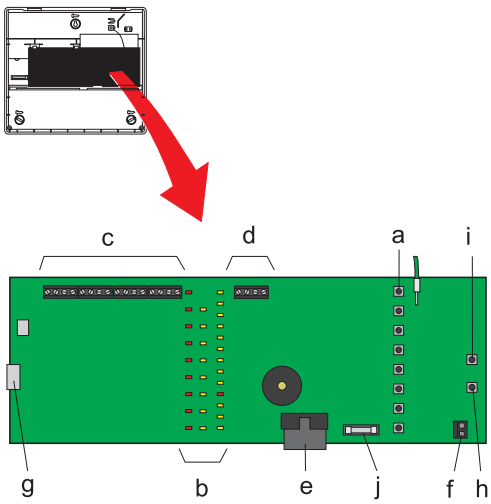
5 Electrónica del panel

La central de incendios se suministra con los siguientes dispositivos electrónicos instalados de fábrica:

- Placa principal
- Placa de Fuente de alimentación

No es necesario quitar estas placas para instalar la cabina de la central.

5.1 Placa principal



La placa principal viene instalada de fábrica y no es necesario retirarla para instalar el panel.

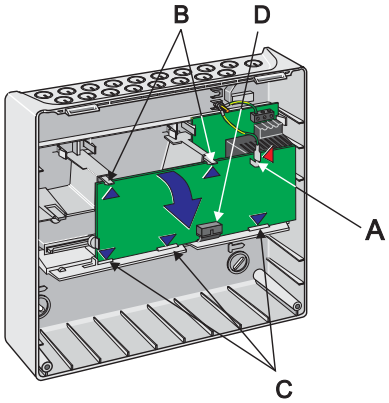
Diferentes botones y leds indicadores de estado de la placa principal se utilizan para la configuración de la central.

La placa principal dispone de las siguientes características:

a. Botones de función.
b. Leds indicadores de estado de la central.
c. Conectores para el cableado de zona.
d. Conectores para entradas digitales.
e. Conexión de cable de cinta de 16 vías para la placa de la Fuente de alimentación.
f. Conectar la alimentación para las baterías.
g. Conector SK1 para tarjeta de relé de 2 salidas opcional.
h. Interruptor de detección de extracción de la tapa.
i. Interruptor de control del nivel de acceso.
j. Fusible de cargador / batería.

Extracción de la placa principal

Asegúrese de que está desconectada TODA fuente de alimentación en la central y que se toman las precauciones antiestáticas pertinentes.

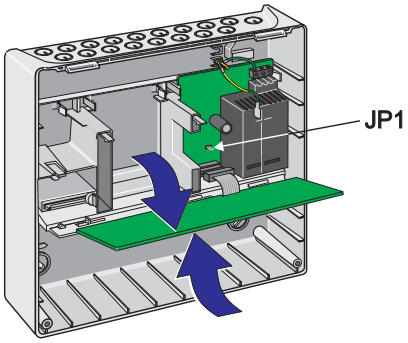


1 Desconecte la conexión del cable de tierra con conector plano (A), situada en la parte superior derecha de la placa principal.

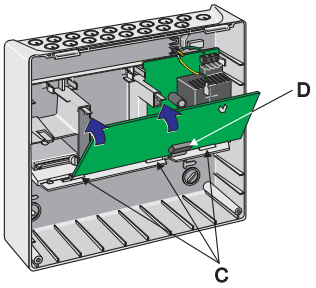
2 Empuje con cuidado hacia arriba los dos clips que sujetan la placa (B) hasta que se libere la parte superior de la placa (la parte inferior todavía permanece sujeta por las tres lengüetas (C).

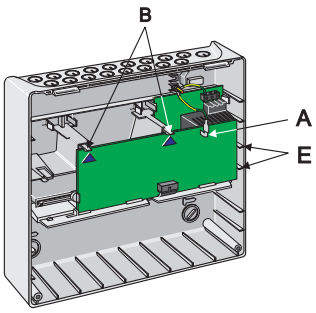
3 Estire la parte superior de la placa con cuidado y sepárela de la caja posterior.

4 Desconecte el cable de cinta del conector SK4 (D) en la placa principal.



Nota: Si retira la placa principal para acceder momentáneamente a la Fuente de Alimentación, asegúrese de que el cable de cinta permanece conectado.





Reinstalación de la placa principal

El procedimiento para volver a instalar la placa principal es el inverso al de extracción, pero deben observarse los siguientes puntos:

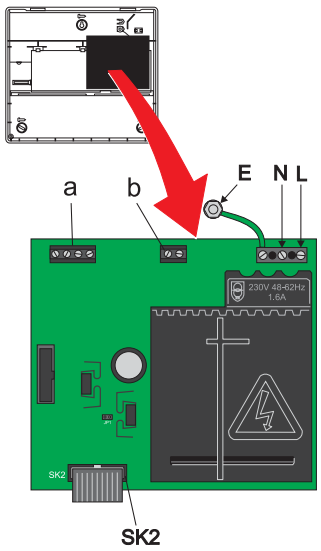
Cuando coloque la placa en frente de las tres lengüetas (C), asegúrese de que:

i Se conecta el cable de cinta en el conector SK4 (D) y se vuelve a conectar el cable de tierra en el conector plano (A).

ii El cable de cinta está correctamente colocado en la parte inferior de la placa principal.

iii La placa está alineada correctamente en las ranuras (E) antes de empujar para instalarla en su sitio. Se oirá un clic al encajarla correctamente con los clips de sujeción (B).

Nota: Las letras de identificación de los dispositivos es la misma que en el proceso de extracción de la placa.



5.2 Placa de Fuente de alimentación

La placa de fuente de alimentación proporciona todos los requisitos de alimentación para la central en condición de reposo y alarma.

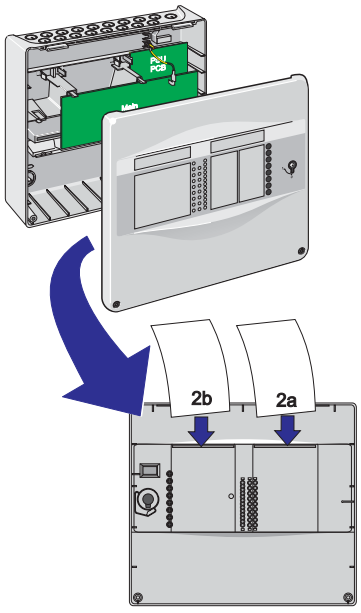
El cableado de fase (L) y neutro (N) de la fuente de alimentación principal se conecta en la central en el Bloque de terminales de alimentación (MTB) situado en la parte superior derecha de la placa. Consulte la **Sección 6.5 Conexión de la central** si desea más detalles sobre la terminación del cableado de alimentación en el bloque y la conexión de tierra en la caja posterior (E)

La placa dispone de conectores para:

a. Dos circuitos de salida de sirena

b. Un circuito de salida auxiliar de 24 Vdc.

La conexión de alimentación y señal a la placa se realiza con el conector (SK2) de cable de cinta de 16 vías.



5.3 Etiquetas

Las siguientes etiquetas son para:

- Información sobre las zonas en alarma y avería y el
- Estado de la central

Para introducir las etiquetas:

1 Seleccione las etiquetas con el idioma deseado. Descarte el resto.

2 Quite la tapa de la cabina y ponga la parte posterior de la tapa de cara a usted.

a. La etiqueta con las zonas debe introducirse por la ranura de la derecha (visto desde atrás) y empujando hasta que el texto coincida con el espacio habilitado.

b. Introduzca la etiqueta de leds de estado en la ranura de la izquierda (visto desde atrás) y empuje hasta que el texto coincida con el espacio habilitado.

6 Puesta en marcha

6.1 Introducción

Se recomienda conectar y probar la central antes que los equipos de campo.

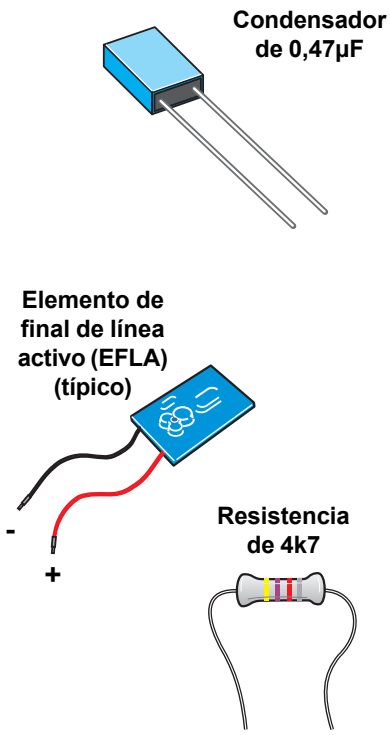
6.2 Comprobaciones preliminares

Antes de conectar la alimentación principal a la central, compruebe que:

1 El cable de tierra desde el terminal de tierra está conectado a la conexión de tierra de la placa principal.

2 El EFL (elemento final de línea) está correctamente conectado a los terminales de entrada de zona y salida de sirena y que no se ha realizado ninguna conexión externa todavía.

6.3 Cableado externo



6.3.1 Cableado de zona - Instalaciones nuevas

El cableado externo no se debe conectar a la central todavía.

6.3.2 Cableado de zona - Instalaciones antiguas

El cableado de zona no debe conectarse a la central todavía.

Consulte la **Sección 7.4.6 Elemento de final de línea** si desea detalles sobre cómo cambiar la configuración de la central, si fuera necesario, para soportar resistencias de 4k7 como equipos de final de línea en instalaciones antiguas.

Nota: Si hay elementos de final de línea activos en el cableado de zona, puede que sea necesario sustituirlos por condensadores de 0,47µF. Los diferentes tipos de equipos de final de línea se describen en la **Sección 6.7 Cableado de zona**.

6.3.3 Circuitos de sirena

El cableado de circuito de salida de sirena no se debe conectar todavía.

6.3.4 Placa de relés de 2 salidas (Opcional)

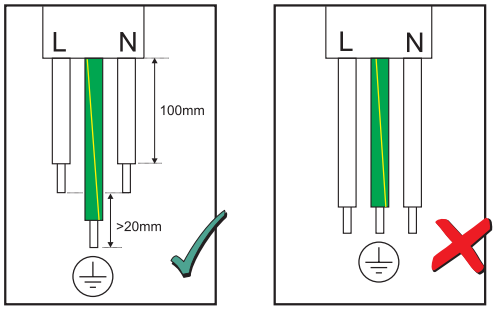
Si se va a instalar una placa de relés de dos salidas (Ref.: NFS2REL), consulte el manual de instrucciones incluido en dicha placa. Si desea información sobre cómo configurar los dos circuitos de salida de relés, consulte la **Sección 7. Configuración.**

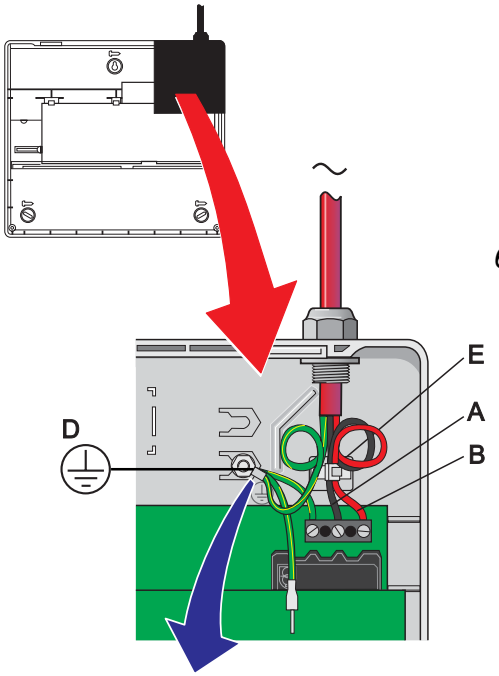
6.4 Conexión de la central

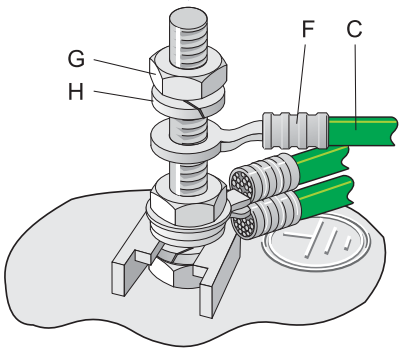
Antes de conectar la alimentación principal a la central, asegúrese de realiza los siguientes procedimientos y comprobaciones:

1 Siga las instrucciones descritas en la **Sección 6.2 Comprobaciones preliminares**.

2 Prepare el cableado de la fuente de alimentación de la central, como se indica a continuación:







i Retire la protección del cable para que haya suficiente tramo, unos 100 mm, en el cableado para conectar su terminación. Corte los cables de fase (L) y neutro (N) unos 20 mm más cortos que el de tierra. Véase el dibujo de la izquierda.

ii Forme una “trenza” con el cable antes de llevarlo a su punto de terminación. Conduzca los cables L y N de forma que estén separados del de tierra. Véase el dibujo. Fije los cables L y N con la sujeción para cables suministrada antes de conectarlos. No debe asegurar el cable de tierra con dicha sujeción.

iii Conecte los cables L y N directamente a los terminales de la placa principal (B). El cable de tierra (C) no debe conectarse en la placa principal sino en el terminal de tierra suministrado (D). Véase el dibujo.

Nota: El terminal (D) está ubicado a la izquierda de la sujeción del cable de alimentación. Se suministra un terminal en forma de anilla para conectar el cable de tierra que acepta cables entre 0,5 y 1,5 mm^2.

iii Termine el cable de tierra con el terminal de anilla de 4 mm (F), la tuerca de 4 mm (G) y la arandela (H) suministrados (véase el dibujo de la izquierda.

6.4.1 Baterías

La caja posterior puede albergar hasta dos baterías de 12 V, 7 Ah. Las baterías no vienen suministradas con la central. Consulte la **Sección 8. Especificaciones** si desea información sobre las baterías recomendadas.

Nota: Si es necesario, la central puede funcionar correctamente solo con baterías, cuando no esté disponible la alimentación principal. Sin embargo, esta situación solo se debe producir durante periodos cortos de tiempo para evitar descargas de batería involuntarias.

Para instalar las baterías:

1 Instale las baterías en la caja posterior de forma que los terminales de las baterías estén lo suficientemente cerca como para permitir conectar el cable corto de interconexión.

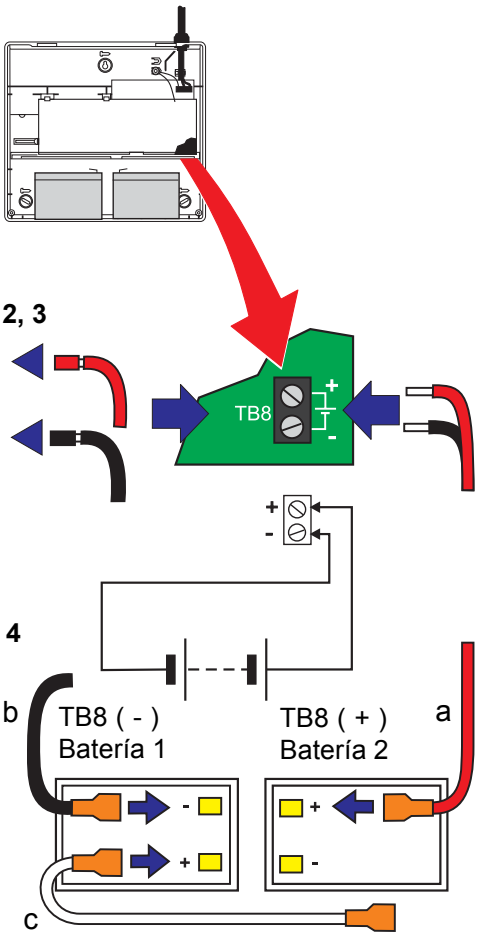
Debe haber un espacio libre de unos 10 mm entre las baterías para favorecer su ventilación.

2 Conecte las baterías utilizando lo siguiente:

a. Cable rojo de baterías (1)

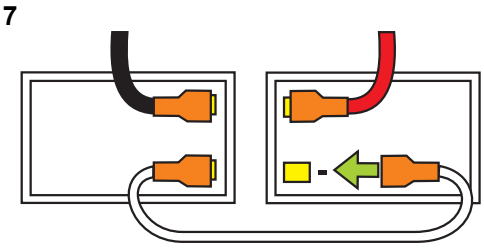
b. Cable negro de baterías (1)

c. Cable corto de interconexión de las baterías (1).



La distribución de los terminales de las baterías puede variar de la que muestra el dibujo.

PRECAUCIÓN - ALTA TENSIÓN! NUNCA cortocircuite los terminales de batería.



En un extremo de los cables de las baterías hay un conector. El otro extremo de los cables rojo y negro de las baterías se debe conectar al bloque de terminales del cargador de baterías (TB8) situado en la parte inferior derecha de la placa principal.

Nota: El aislamiento de los extremos de los cables rojo y negro de las baterías se ha quitado parcialmente para facilitar la conexión al bloque de terminales TB8.

3 Retire el aislamiento parcial del extremo de los cables de batería. Conecte el extremo de cada cable en el terminal adecuado del bloque de terminales TB8: El cable rojo al positivo (+) y el cable negro al negativo (-).

4 Conecte el otro extremo del cable rojo al terminal positivo (+) de una batería y el cable negro al terminal negativo (-) de la otra. Conecte un extremo del cable corto de interconexión al conector positivo (+) de una batería (véase el dibujo de la izquierda).

Nota: El orden para conectar la alimentación principal y las baterías a la central no es relevante.

5 Conecte la fuente de alimentación AC o el cable de interconexión de las baterías y verifique que tras aplicar alimentación:

i Se ilumina el led de ALIMENTACIÓN.

ii Se activa el zumbador interno.

Nota: Esto solo es válido para alimentación principal y baterías. Si solo utiliza las baterías, asegúrese de que están cargadas.

6 Cuando se conecta la central, se iluminan los leds de Fallo y Fallo Fuente Alimentación y el zumbador interno se activa de forma intermitente.

7 Pulse la tecla REARME para apagar los leds de Fallo y Fallo Fuente Alimentación y silenciar el zumbador.

Nota: Si el panel indica que todavía existe algún fallo, NO continúe con la puesta en marcha hasta que hayan desaparecido TODAS las averías. Consulte la **Sección 6.10 Tabla de averías**.

8 Si no hay ninguna indicación de avería, la central está preparada para llevar a cabo las comprobaciones de la puesta en marcha.

Tamaño de baterías recomendado

El tamaño de las baterías recomendado se muestra en la siguiente tabla. La tabla se divide en dos partes: la primera se refiere al tamaño recomendado de las baterías cuando se utilizan condensadores de 0,47 μF como elementos de final de línea con las centrales de 2, 4 u 8 zonas y con baterías de 24 ó 72 horas de autonomía. La segunda se refiere al tamaño de baterías recomendado cuando se utilizan resistencias de 4k7 como equipos de final de línea con centrales de 2, 4 u 8 zonas y con baterías de 24 ó 72 horas de autonomía.

Utilice la siguiente tabla o la de la **Sección 9 Cálculos de baterías**, si utiliza la salida AUX o si requiere un cálculo más detallado.

Si utiliza la tabla de la **Sección 9 Cálculos de Baterías**, puede que se indiquen baterías de menor tamaño que las de la tabla siguiente.

EFL [1]	Corriente en alarma	Tiempo Reposo	2 Zonas	4 Zonas	8 Zonas
Condensador 0,47μF	Hasta 1A	24 horas	2.8	2.8	2.8
	Hasta 1A	72 horas	7	7	7
Resistencia 4k7	Hasta 1A	24 horas	2.8	2.8	7
	Hasta 1A	72 horas	7	7	7*

[1] EFL: Elemento de Final de Línea

* Máximo 2 zonas con Resistencia final de línea de 4k7

Baterías de mayor tamaño

Nota: La batería con mayor capacidad que se puede instalar en la cabina de la central es la de 7 Ah. **No se deben utilizar baterías con capacidad inferior a 1,6 Ah.**

Eliminación de las baterías

Debe cambiar las baterías, como máximo, cada cuatro años.

Las baterías se deben reciclar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y reglamentos locales.

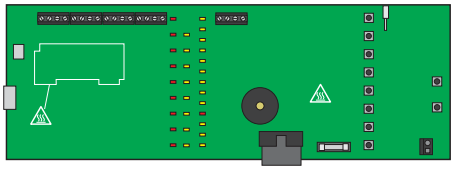
6.5 Configuración y entrega

PRECAUCIÓN - Alta temperatura
Bajo ciertas condiciones de avería, algunas áreas de la placa identificadas con este símbolo podrían alcanzar temperaturas altas.

Tras haber conectado todo el cableado externo a la central y sin ninguna señal de avería, la central ya se puede configurar según los requisitos de su sistema.

El proceso de configuración solo es posible con la central en el nivel de acceso 3. Solo se puede acceder a este nivel si la tapa frontal **no** está colocada (véase la sección 2.5.1 Extraer de la tapa). Con la tapa ya retirada, mientras mantiene pulsado el botón 3, pulse los siguientes botones en este orden: [1], [5] y [1]. El acceso al nivel 3 se confirma por el parpadeo rápido del led de ALARMA.

6.6 Pruebas en la puesta en marcha



A continuación se indican las pruebas que deben realizarse tras haber finalizado la configuración:

Prueba de leds - véase la Sección 6.1 del Manual de usuario de la central.

Prueba de zonas - Sección 6.2. Manual de usuario de la central.

Prueba del zumbador -Sección 6.1.Manual de usuario de la central.

Prueba de las salidas - Sección 6.2.Manual de usuario de la central.

6.7 Cableado de zonas

AVISO
Algunas normativas locales, como 23007/14, no admiten la instalación de detectores y pulsadores manuales en una misma zona.

Todos los métodos de cableado son compatibles con las instalaciones donde los detectores y pulsadores están separados en diferentes zonas con cableado independiente. Esto es necesario para cumplir con los reglamentos locales en algunas áreas y también siempre que se utilice un retardo.

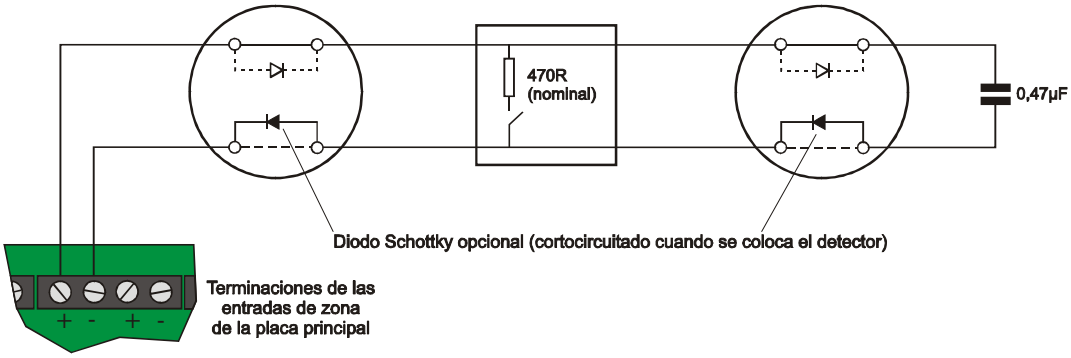
Los métodos 1 y 2 permiten la conexión de pulsadores manuales y detectores en cualquier orden (véase el AVISO de la izquierda).Se pueden utilizar bases estándar o con diodo Schottky.

El método 3 requiere que los pulsadores manuales se conecten eléctricamente más cerca de la central y delante de cualquier detector. Se pueden utilizar bases estándar o con diodo Schottky.

Método 1: Recomendado (por defecto)

Si utiliza un condensador como equipo de final de línea, éste permite que la central disponga de una detección de averías más amplia con menos consumo de corriente que los métodos descritos más adelante.

Este método es recomendable para la mayoría de los sistemas nuevos.

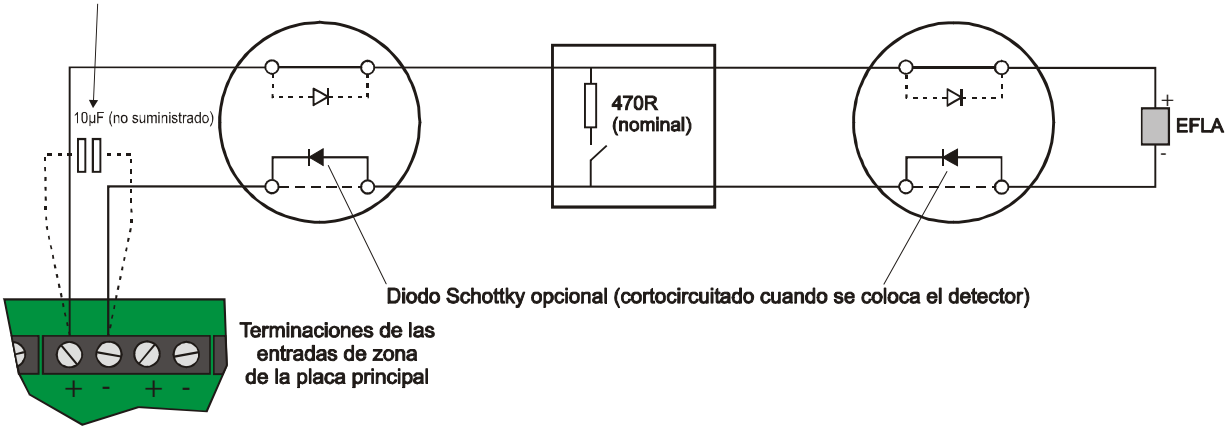

470R
(nominal)
0,47µF
Diodo Schottky opcional (cortocircuitado cuando se coloca el detector)
Terminaciones de las entradas de zona de la placa principal
+ - + -

Método 2:

(Uso exclusivo en el Reino Unido)

Se puede utilizar tanto en instalaciones nuevas como en las ya existentes con un Equipo de Final de Línea Activo (EFLA) - Ref.: 020-417. Para que el equipo de final de línea activo (EFLA) funcione correctamente, es necesario instalar un condensador de estabilización de 10 µF en los terminales de zona (no suministrado - Ref.: 020-743).

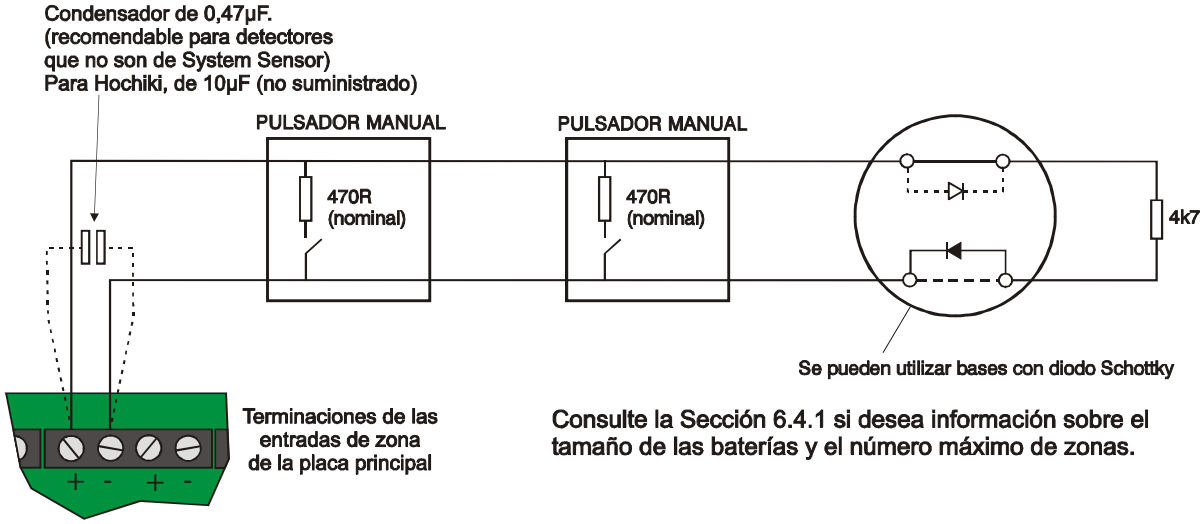
Colocar solo con un Equipo de Final de Línea Activo (EFLA).



Método 3

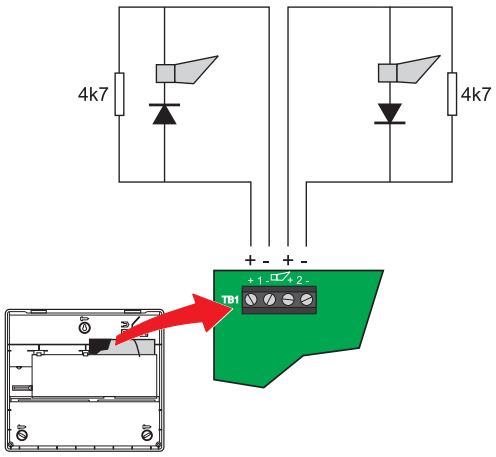
Se puede utilizar en instalaciones existente en las que hay una resistencia de 4K7 como EFL (Elemento de Final de Línea) ya instalada y es preferible instalar la central sin modificar el cableado. Los pulsadores se deben cablear más cerca de la central que de los detectores. Algunos detectores pueden requerir un condensador de estabilización de 10 µF en los terminales de zona en lugar del condensador de 0,47µF (no suministrado – Ref.: 020-743), recomendado para detectores que no son de System Sensor.

Este método requiere que los pulsadores manuales se conecten eléctricamente más cerca de la central y delante de cualquier detector. Se pueden utilizar bases estándar o con diodo Schottky.



Consulte la Sección 6.4.1 si desea información sobre el tamaño de las baterías y el número máximo de zonas.

6.8 Circuitos de sirena



La central dispone de dos circuitos de salida de sirena. El bloque de terminales, B1, para los circuitos de sirena está situado en la parte superior izquierda de la placa de la fuente de alimentación.

NO CONECTAR HASTA QUE SE HAYAN CONFIGURADO Y PROBADO TODAS LAS ZONAS.

Antes de conectar los circuitos de sirena, se recomienda que todos los circuitos de detección se comprueben para evitar la posibilidad de que se generen falsas alarmas. Las sirenas se deben polarizar utilizando diodos IN4002 (o similar) y en los circuitos se deben colocar resistencias de final de línea de 4k7.

Cada uno de los dos circuitos se pueden configurar como una salida de Sirena, una salida para llamada en caso de Alarma y una salida para llamada en caso de Avería. Consulte la **Sección 7 Configuración** si desea más detalles.

Para cumplir con los requisitos de EN54:

i Se debe configurar una salida como circuito de sirena supervisado.

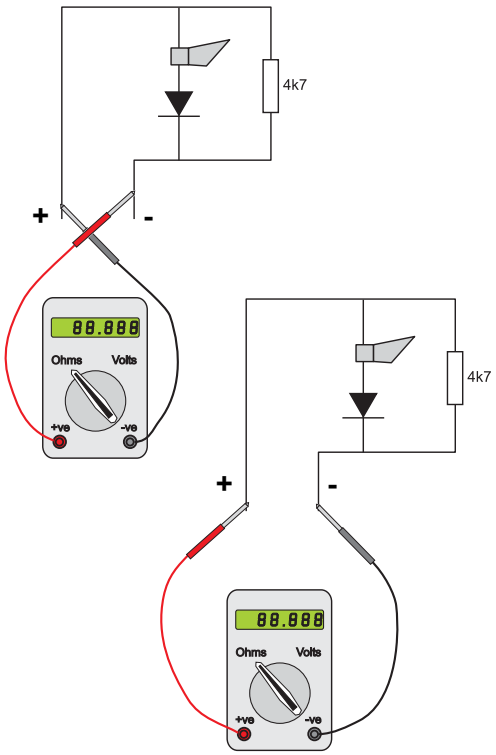
ii Si se requiere una salida de relé de avería y no hay instalada una placa de relés de dos salidas opcional, se debe configurar uno de los circuitos de salida de sirena como salida de relé de avería.

EN54-2 : 7.7.1
Configura siempre una salida como circuito de sirena supervisado para cumplir EN54.

EN54-2 : 8.8
Para disponer de salida de avería, instale la placa de relés opcional o configure una salida de sirena como relé de avería.

Procedimiento

1 Utilice un multímetro digital de baja tensión para comprobar la resistencia en los circuitos de sirena:



i Con el multímetro conectado en polaridad invertida (positivo (+) a negativo (-) y negativo (-) a positivo (+)), la lectura debe ser de 4k7.

ii Con el multímetro conectado en polaridad normal (positivo (+) a positivo (+) y negativo (-) a negativo (-), debe indicar un valor inferior a 4K7. Esto es debido a que los diodos están polarizados en serie con el terminal positivo de las sirenas.

2 Si se utilizan sirenas electrónicas, esta prueba no mostrará los equipos invertidos. Por lo tanto, se recomienda que si el circuito aparece como correcto, realice lo siguiente:

i Retire las resistencias de 4k7 de las salidas de la central.

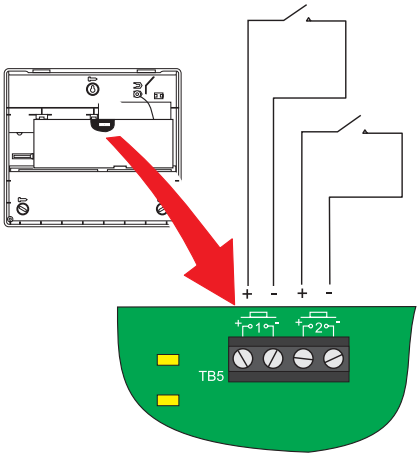
ii Conecte el circuito con la resistencia de 4k7 al final de la línea a la salida de la central con la polaridad correcta.

iii Si hay equipos invertidos, la central indicará una avería. Compruebe de nuevo el circuito. Localice las conexiones de sirena invertidas y corrija. La indicación de avería cesará.

3 Una vez conectados los circuitos de salida, se pueden probar utilizando la tecla SILENCIAR/REACTIVAR sirenas.

i Pulse la tecla SILENCIAR/REACTIVAR sirenas para activar las sirenas.

ii Pulse la tecla SILENCIAR/REACTIVAR sirenas para silenciarlas.



6.9 Entradas digitales

La central dispone de dos circuitos de entrada digitales. El bloque de terminales TB5 de la placa principal está destinado a estos circuitos. Cada circuito es configurable, en el nivel de acceso 3, como una función de entrada - véase la Sección **7.6 Entradas digitales** si desea más información.

6.10 Verificación de la continuidad de las líneas de zona

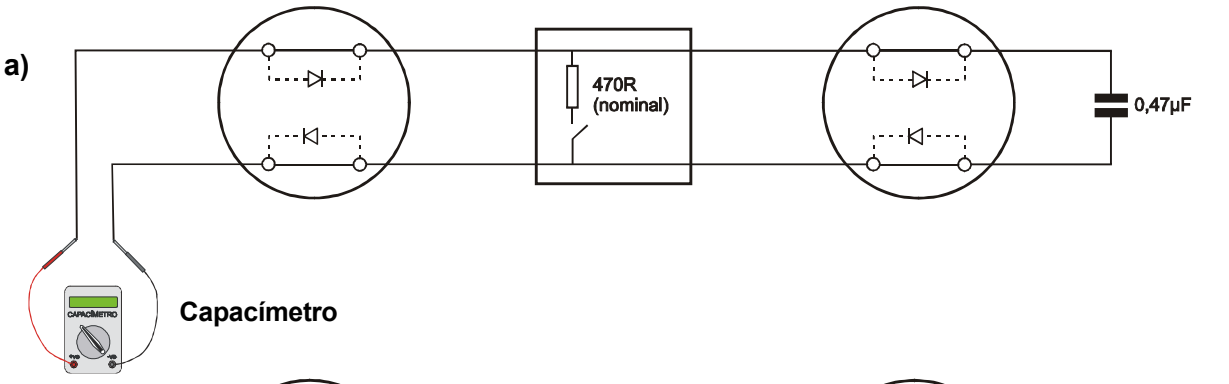
Para realizar esta verificación, desconecte previamente la línea de zona de la central.

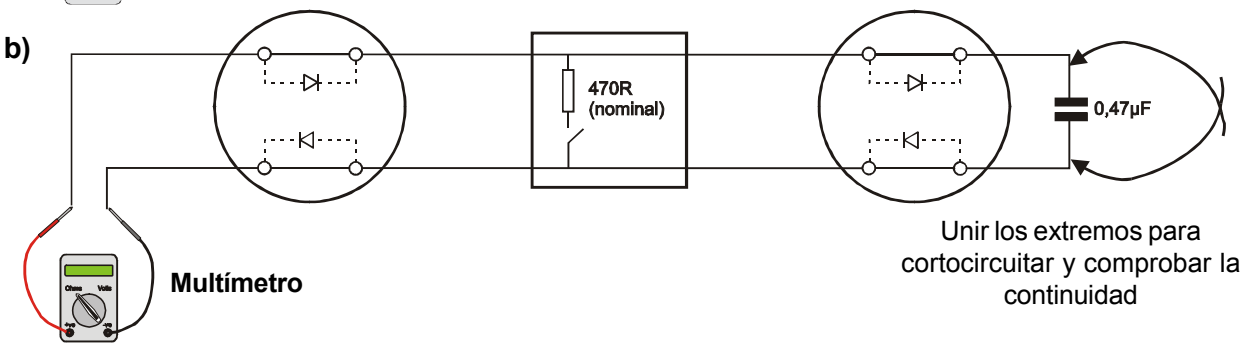
Si utiliza el método 1 de cableado, emplee un capacímetro para medir el valor del EFL (elemento final de línea) (véase dibujo **a)**). Si no dispone de capacímetro, cortocircuite la terminación de la línea y compruebe la continuidad con un multímetro (dibujo **b)**).

Para hacer la verificación, es necesario tener conectadas las cabezas de los detectores en sus bases.

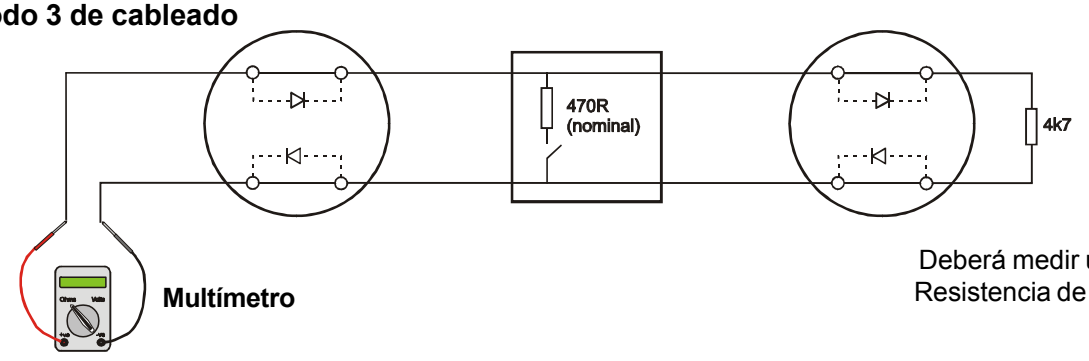
Finalmente, y una vez verificada la continuidad de la línea, elimine el cortocircuito y conecte nuevamente la línea de zona a la central.

Método 1 de cableado





Método 3 de cableado



6.11 Tabla de averías

Utilice esta tabla para identificar la causa de posibles problemas que pueden aparecer durante la puesta en marcha del sistema.

Indicación	Causa posible	Acción
Ninguna indicación en la central - el zumbador no suena	La central no está alimentada	Comprobar la alimentación; Comprobar que la tensión total de baterías sea >21V.
Central en Alarma	Equipo de Final de Línea incorrecto.	Cambiar el tipo de configuración del EFL. Cambiar el o los EFL.
Indicación de Fallo Común más: Indicación de Fallo de Fuente de Alimentación más zumbador intermitente.	Fallo alimentación AC - central funcionando con baterías; Desconexión de baterías;Fusible de cargador de baterías fundido; Baterías invertidas	Comprobar la alimentación principal del panel; Comprobación visual; si el problema persiste, sustituir.
Indicación de Fallo Eq.Auxiliar más zumbador intermitente.	Salida auxiliar - cortocircuito o sobrecarga.	Comprobar cables.
Sirena fallo/anulada parpadeando más zumbador intermitente.	Fallo circuito de sirena - circuito abierto o cortocircuito	Comprobación visual.
Led de Fallo/Prueba/Anular zonas parpadeando más zumbador intermitente.	Fallo circuito de zona - circuito abierto o cortocircuito	Comprobación visual.
	Fallo circuito zona - circuito abierto parcial o cortocircuito; exceso capacitancia/ longitud de cable; configuración incorrecta del EFL.	Comprobación visual.
Indicación de Fallo de tierra más zumb. intermitente.	Conexión no deseada del cableado externo a tierra.	Comprobación visual.
Indicación de Fallo de Sistema más zumbador continuo.	Fallo de procesador	Rearmar sistema. Si no es posible rearmar o se repite el problema, sustituir central.
Led de Fallo/Prueba/Anular zonas más y Anulado fijos.	Zona relevante anulada.	Entrar en opciones Prueba/Anular y rehabilitar la zona.
Led de Fallo/Prueba/Anular zonas más En Prueba fijos	Zona relevante en modo de prueba.	Entrar en opciones Prueba/Anular y sacar la zona del modo de prueba.
Sirenas externas activadas, zumbador en silencio.	Activada la entrada de Cambio de clase.	Retirar la entrada.
Imposible hacer un Rearme.	Llave en posición de nivel de acceso 1 (solo con tapa); La Alarma continúa.	Girar la llave (solo con la tapa); comprobar la causa de la alarma - asegúrese de que se ha cambiado el cristal roto, ha desaparecido el humo, etc.

7 Configuración

Las teclas de función y leds indicadores tienen tres iveles de acceso:

- **Nivel de acceso 1**: Acceso directo
- **Nivel de acceso 2**: Acceso mediante la llave del frontal.
- **Nivel de acceso 3**: Acceso al retirar la tapa de la central.

La tabla de la izquierda muestra las funciones de cada tecla en los niveles de acceso 1 y 2 y en el nivel 3.

Nivel 1/ 2	Nivel 3
ACEPTAR	Regresar al menú principal
Silenciar/Reactivar	Cambiar de menú
REARME	Seleccionar zonas
SILENCIAR ZUMB.	Tecla numérica '1' [1]
FIN RETARDO/EVAC.	Tecla numérica '2' [2]
SELEC. FUNCIÓN	Tecla numérica '3' [3]
ANULAR/PRUEBA NORMAL	Tecla numérica '4' [4]
PRUEBA DE LEDS	Tecla numérica '5' [5]

(Con tapa) *(Sin tapa)*

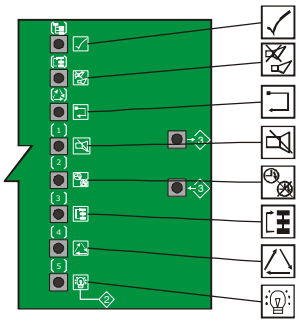
El nivel de acceso 3 permite configurar las funciones de las entradas, salidas y de las teclas de control.

Las siguientes secciones describen cómo configurar la central. Todos los procedimientos requieren que la central se encuentre en el nivel de acceso 3. El estado de las opciones configurables se indica mediante los leds de la central. Consulte el Esquema de programación, al principio del manual, si desea más información.

Zonas manuales

Las zonas con números impares se preconfiguran como zonas manuales, es decir, solo pulsadores manuales. Las zonas manuales se pueden cambiar para que formen parte de una estrategia de retardo durante el día.

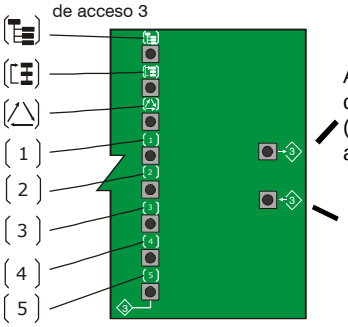
Ubicación de las funciones de los niveles de acceso 1 y 2.



Los niveles de acceso se indican en la placa con estos símbolos:

<3> = Teclas de control de nivel 3
<2> = Teclas de control de nivel 2
→<3> = Entrar en nivel de acceso 3
←<3> = Salir del nivel de acceso 3

Ubicación de las funciones del nivel de acceso 3



7.1 Entrar en el nivel de acceso 3

Para entrar en el nivel de acceso 3: mantenga pulsado el botón <3> y pulse estos botones en el siguiente orden: [1], [5] y [1]. **El parpadeo rápido del led de ALARMA confirma que el panel se encuentra en el nivel de acceso 3.** Ahora ya puede acceder a las opciones de configuración.

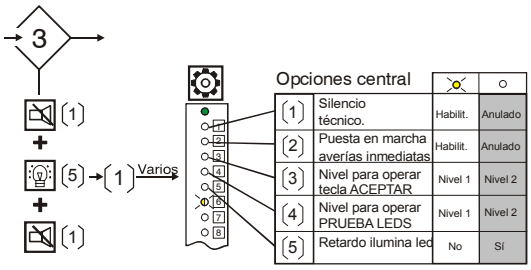
La función de cada tecla en el nivel 3 se indica mediante un icono entre corchetes justo debajo de cada tecla.

Pulse las siguientes teclas para seleccionar las opciones de menú:

- [1] - Opciones de la central/sistema (Varios)
- [2] - Tipo de entrada de zona/EFL (Zonas)
- [3] - Tipo de salida/retardo (Salidas 1-4*)
- [4] - Entradas digitales
- [5] - Retardos.

* Cada salida se puede configurar como salida supervisada o de relé libre de tensión. Se puede disponer de los circuitos de salida 3 y 4 si se utiliza una tarjeta de relés de 2 salidas opcional (Ref.: NFS2REL).

Pulse [] para cambiar los submenús. Pulse [], en cualquier momento, para regresar al menú principal.



El parpadeo del led [6] indica que estamos en el menú de *Opciones de la central*.

7.2 Opciones de la central

Acceso tecla [1] desde Configuración

La central dispone de cinco opciones configurables:

a. Habilitar/anular Silencio técnico
b. Puesta en marcha. Indicación rápida de averías
c. Nivel de acceso de la tecla ACEPTAR
d. Nivel de acceso de la tecla PRUEBA DE LEDS
e. Los retardos iluminan el led ANULADO

7.2.1 *Silencio técnico*

Seleccionar con tecla [1], LED [1]

El funcionamiento del zumbador de la central se puede cambiar de manera que funcione ocasionalmente ante una Alarma, Fallo o mientras permanece activo cualquier retardo principal (**Led[1]=ON)**. Por defecto, la función de "Silencio técnico" está anulada (**Led[1]=OFF).**

7.2.2 *Puesta en marcha. Indicación rápida de averías*

Seleccionar con tecla [2], LED [2]

La central se puede ajustar en modo «indicación rápida de averías» para ayudar en el procedimiento de puesta en marcha . (**Led [2] ON= Habilitado).**

En este modo, la mayoría de averías se indican pasados 4 segundos en lugar de 20 segundos, para averiguar antes el tipo de fallo. El modo de programación finaliza automáticamente 60 segundos después de colocar la tapa. La selección del modo de programación selecciona automáticamente la función de "Silencio técnico".

7.2.3 *Nivel de acceso para la tecla ACEPTAR*

Seleccionar con tecla [3], LED [3]

La tecla ACEPTAR se puede configurar para que funcione en los niveles de acceso 1 (**led[3]=ON)** y 2 (**led[3]=OFF**) (con llave). Por defecto, funciona bajo el nivel de acceso 2.

EN54-2 : 9.2a), 9.4.2c) Los retardos aplicados a la salida es una anulación. Para cumplir EN54, seleccione 'Los retardos iluminan el led ANULADO'.

7.2.4 *Nivel de acceso para PRUEBA DE LEDS*

Seleccionar con tecla [4], LED [4]

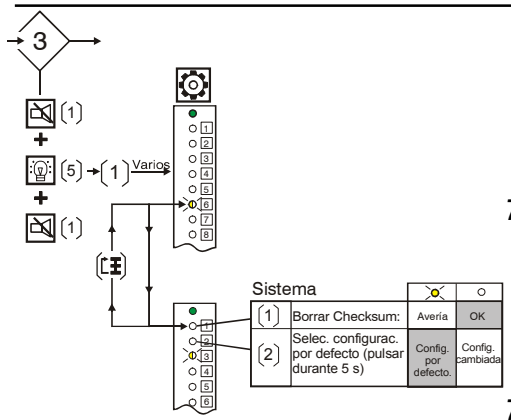
La tecla PRUEBA DE LEDS se puede configurar para que funcione en los niveles de acceso 1(**led [4]=ON**) y 2 **(led [4]=OFF**) (con llave). Por defecto, funciona bajo el nivel de acceso 2.

7.2.5 *Los retardos iluminan el led ANULADO*

Seleccionar con tecla [5], LED [5]

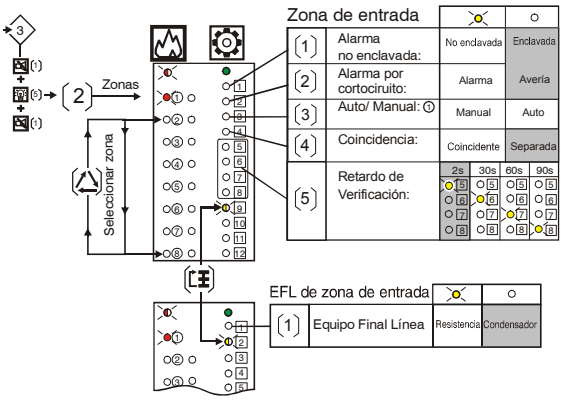
EN54 requiere que haya indicación de los retardos aplicados a las salidas (anulación) (por defecto) (**led[5]=OFF).** Utilice esta opción cuando el led ANULADO no se requiera para indicar ningún retardo configurado (**led[5]=ON**).

7.3 Opciones de sistema



El parpadeo del led 3 indica que estamos en el menú de *Sistema.*

PRECAUCIÓN
Recuerde que al recuperar la configuración por defecto, perderá definitivamente todos los cambios de configuración.



El parpadeo del led 9 indica que estamos en el menú de *Zona de entrada.*

El parpadeo del led 2 indica que estamos en el menú de *EFL de zona de entrada.*

EN54-2 : 7.6
1. Si configura una zona de detección local como no enclavada, contraviene los requisitos de EN54.
2. El Rearme de una alarma debe ser una operación manual en el nivel de acceso 2

EN54-2 : 8.2.4b)
La central debe indicar una avería en caso de cortocircuito.

Acceso con teclas 1 + [⊏], parpadeo LED 3 y 6.

Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
a. Borrar Checksum
b. Seleccionar configuración por defecto

7.3.1 Borrar Checksum (registro de incidencias en los datos de la memoria interna)

Seleccionar con tecla 1

Utilice esta opción para borrar las averías de checksum de la configuración de usuario.

7.3.2 Seleccionar configuración por defecto

Seleccionar con tecla 2

Con esta función, la central vuelve a la configuración por defecto de fábrica. Cuando el led de sistema 2 está iluminado (**led 2 =ON**), significa que la central está con la configuración por defecto; si está apagado (**led 2 =OFF**), significa que ha habido un cambio en la configuración.

7.4 Tipo de entrada de zona de alarma

Acceso con tecla 2 desde configuración

Las zonas de entrada se pueden configurar según se indica a continuación:

Seleccionar zona (n) con la tecla [△], LED ⓝ de zona de alarma (fuego)

a. Alarmas enclavadas/no enclavadas
b. Alarma por cortocircuito
c. Funcionamiento automático o manual
d. Detección por coincidencia de alarmas o alarmas independientes
e. Retardo de verificación de Sprinkler.
f. Tipo de equipo de final de línea (EFL).

7.4.1 Alarmas enclavadas/no enclavadas

Seleccionar con tecla 1, LED 1

Una zona de detección se puede configurar como enclavada (**led 1=OFF**) o no enclavada (**led 1=ON**). Si selecciona como enclavada, si la central entra en alarma (o avería), esta condición permanecerá activa hasta que se rearme la central. Si se selecciona como no enclavada, la central vuelve a su estado normal cuando la condición de entrada desaparece (el rearme es automático). Por defecto la entrada está configurada como enclavada.

7.4.2 Alarma por cortocircuito

Seleccionar con tecla 2, LED 2

La central se puede configurar para que responda a una entrada de cortocircuito en una zona como si se tratara de una alarma (**led 2=ON**) o de una avería (**led 2=OFF**). Por defecto se señaliza como una avería.

Precaución: Se contravienen los requisitos de EN54-2 si configura el cortocircuito como una condición de alarma. Consulte los reglamentos de incendio locales pertinentes.

7.4.3 *Zonas automáticas o manuales*

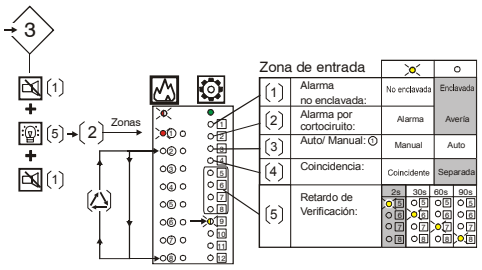
Seleccionar con tecla [3] , **LED** [3]

La central viene con la siguiente configuración por defecto de fábrica:

a. Zonas impares - zona manual, es decir sin retardo para la activación de las salidas, utilizada con pulsadores manuales. Las zonas manuales hacen que la central entre, de forma inmediata, en estado de alarma.

b. Zonas pares - detección automática, es decir, si está configurada para una configuración de retardo de día, las salidas se retardarán según la configuración de retardo.

Nota: Si no se utiliza ningún retardo (ajuste por defecto de la central), este funcionamiento no es aplicable.



Las zonas se pueden configurar como automáticas (**led** [3] **=OFF**) o manuales (**led** [3] **=ON**).

7.4.4 *Detección por coincidencia*

El parpadeo del led [9] **indica que estamos en el menú de *Zona de entrada.***

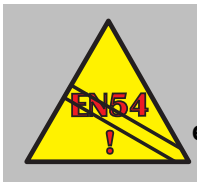
Seleccionar con tecla [4], **LED** [4]

La central indicará, por defecto, una alarma cuando un único equipo o una única zona entre en alarma (**led** [4] **=OFF**). La detección por coincidencia solo es aplicable en pares de zonas (**led** [4] **=ON**), es decir que la zona 1 coincida con la zona 2, la zona 3 con la zona 4, etc. Cuando esté configurado, después de que la 1ª zona entre en alarma, el led de la zona en cuestión se ilumina, la central entra en alerta pero el led de Alarma general no se ilumina.

Nota: Los pares de zonas ajustados para detección por coincidencia funcionarán como zonas automáticas.

Con la segunda zona en alarma, se seguirá la secuencia de alarma estándar para las dos zonas de entrada y se cancelarán los retardos.

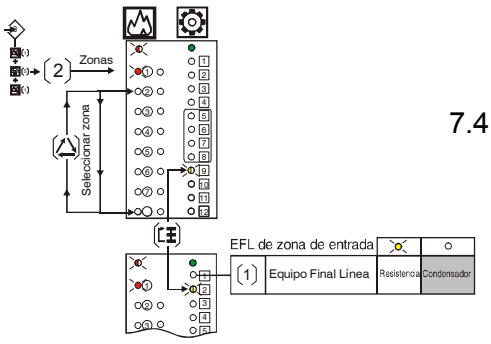
7.4.5 *Retardo de verificación del Sprinkler*



EN54-2 : 7.1.3
La central debe responder a una entrada en 10 seg.

Seleccionar con tecla [5], **LEDS** [5] **a** [8]

Se aplica un tiempo de verificación de 2 segundos a todas las entradas para reducir la incidencia de falsas alarmas debido a fenómenos transitorios. Cuando se supervisa una entrada de un sistema de sprinklers, puede que sea necesario configurar un retardo de verificación del sprinkler (**Leds** [5] **a** [8]). Esto es una situación excepcional y requerirá la aprobación de la persona responsable.



El parpadeo del led [2] **indica que estamos en el menú de *EFL de zona de entrada.***

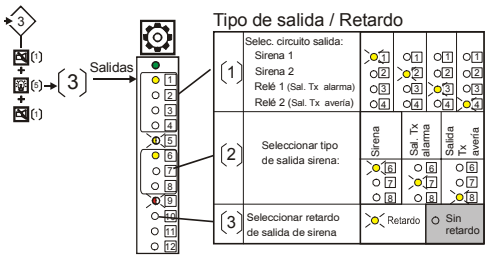
7.4.6 *Equipo de Final de Línea (EFL)*

Acceso con tecla [ ], **indicación con parpadeo de los leds** [9] **+** [2], led .

Utilice esta opción para cambiar el tipo de equipo de final de línea (EFL) por defecto, de un condensador (**led** [1] **=OFF**) a una resistencia (**led** [1] **=ON**)cuando la central se utiliza para actualizar instalaciones antiguas.

Nota: Si no hace este cambio al actualizar las instalaciones, puede que la central entre en alarma y, en consecuencia, se activen las sirenas.

7.5 Tipo de salida / retardo



El parpadeo de los leds 5 y 9 indica que estamos en el menú de *Tipo de salida /Retardo.*

Acceso con tecla [3] desde configuración

Los dos circuitos de sirena y los dos circuitos de relé opcionales, estos últimos, si están instalados, se pueden configurar como una de las siguientes salidas:

a. Salida de sirena
b. Salida para llamada en caso de incendio (Salida Tx alarma)
c. Salida para llamada en caso de avería (Salida Tx avería).

7.5.1 Seleccionar salida

Seleccionar con tecla [1], LEDS 1 a 4

Seleccione la Sirena 1 (**led 1**) , Sirena 2 (**led 2**) o, si está instalada la tarjeta de relés de 2 salidas opcional, el Relé 1 (**led 3**) o el Relé 2 (**led 4**). La selección por defecto es la Sirena 1. Pulse [1] para seleccionar otra salida.

7.5.2 Seleccionar tipo

Seleccionar con tecla [2], LEDS 6 a 8

Una vez seleccionado el circuito de salida adecuado, seleccione uno de los siguientes tipos para la salida con la tecla [2]: Sirena (**led 6 =ON**), Salida Tx de alarma (**led 7 =ON**) o Salida Tx de avería (**led 8 =ON**). El tipo por defecto para los circuitos de sirena 1 y 2 es Sirena.

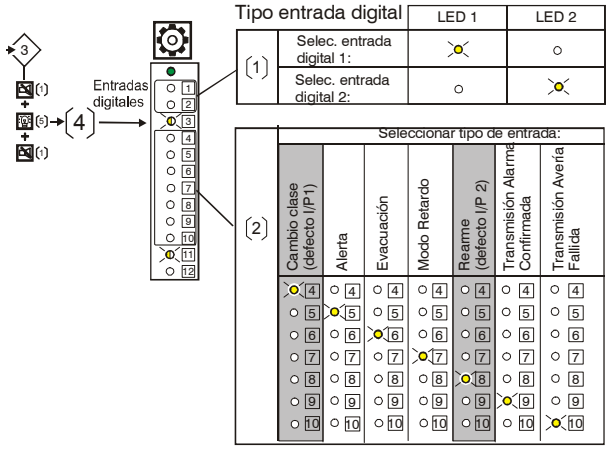
7.5.3 Seleccionar retardo

Seleccionar con tecla [3], LED 10

Estas salidas se pueden configurar como parte de una estrategia para retardar la activación de la sirena o las salidas para llamada en caso de incendio durante el funcionamiento de día. Para la salida seleccionada, pulse la tecla [3]: para habilitar retardo modo día (**led 10 =ON**); para anular retardo modo día (**led 10 =OFF**).

Cada salida de sirena / salida Tx de alarma / salida Tx de avería se puede configurar con un retardo de dos etapas (véase la **Sección 7.7 Retardo principal y secundario**). Una vez configurado, debe pulsar la tecla FIN RETARDO/ EVACUACIÓN, o la Entrada Digital, para habilitar el retardo de las salidas. El estado de la central se confirma mediante la iluminación del led RETARDO ACTIVO y el led ANULADO (por defecto de la central).

7.6 Entradas digitales



El parpadeo de los leds 3 y 11 indica que estamos en el menú de *Tipo de entrada digital*

EN54-2 : 7.6.1, 7.8
*** Con estas entradas, se DEBE utilizar la llave de nivel 2.**

Acceso con tecla [4] desde configuración, parpadeo de LEDS 3 y 11

La central dispone de dos circuitos de entrada digitales para poder conectar con el equipamiento auxiliar. Cada circuito se puede configurar para una de las siguientes entradas

a. Cambio de clase
b. Alerta
c. Evacuación
d. Modo de retardo *
e. Rearme *
f. Señal de retorno como confirmación de la transmisión de alarma (Transmisión alarma confirmada)
g. Señal de retorno de error en la transmisión de avería (Transmisión avería fallida)

7.6.1 *Seleccionar entrada*

Seleccionar con tecla [1], LEDS 1 y 2

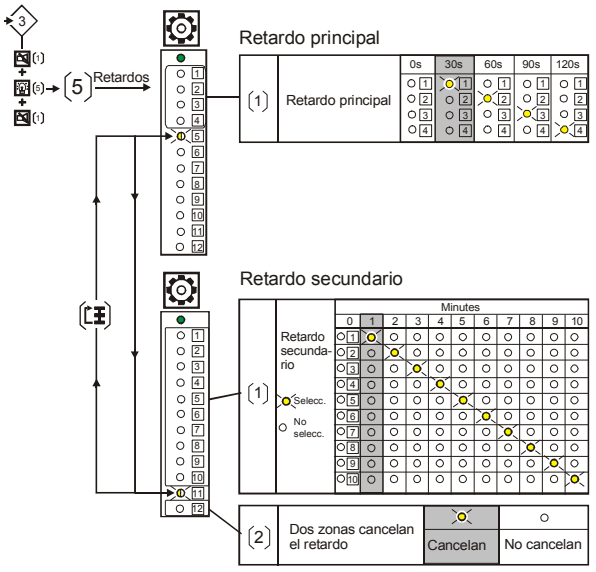
Seleccione en circuito de entrada digital 1 (**led 1 =ON**) o 2 (**led 2 =ON**). Por defecto, la selección es la entrada 2. Pulse [1] para seleccionar la entrada.

7.6.2 *Seleccionar tipo*

Seleccionar con tecla [2] LEDS 4 a 10

La entrada digital 1 está seleccionada, por defecto, como una entrada de rearme de la central. La entrada digital 2 está configurada, por defecto, como una entrada de cambio de clase. Pulse [2] para seleccionar otro tipo.

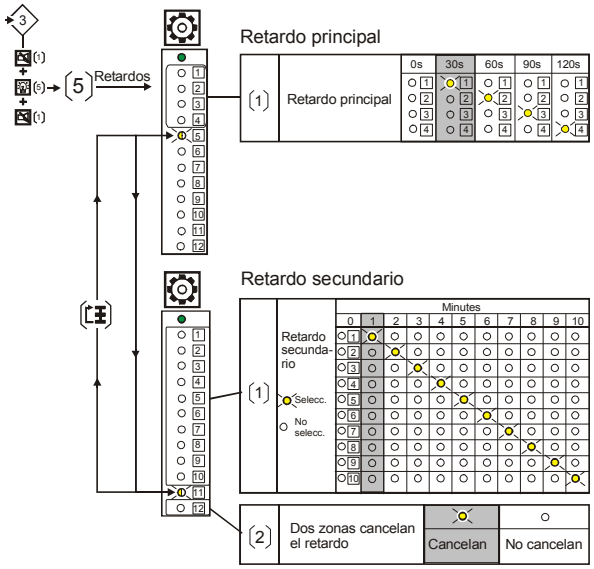
7.7 Retardo principal y secundario



Acceso con tecla [5] desde configuración

Se puede aplicar una estrategia de retardo durante el día que consta de dos periodos de retardo configurables para poder disponer del tiempo necesario para buscar el incendio, sin activar las salidas retardables. Estos retardos son el principal y el secundario. En una zona de detección automática, cada alarma pone a la central en estado de alarma y se mantiene hasta que el evento de alarma indicado:

a. Se ha verificado como real y se ha finalizado de forma manual (en la central o mediante un pulsador de alarma), o
b. El retardo principal ha finalizado, y por lo tanto se han activado automáticamente las salidas configuradas (p.ej., las sirenas).



El parpadeo del led 5 indica que estamos en el menú de *Retardo principal.*

El parpadeo del led 11 indica que estamos en el menú de *Retardo secundario.*

Si pulsa la tecla ACEPTAR durante el retardo principal, el retardo de las salidas se amplía según el tiempo configurado para el retardo secundario. La duración máxima de un retardo es de 10 minutos, incluso si la suma de los retardos principal y secundario excede este límite. Una vez finalizados los 10 minutos, las salidas se activan automáticamente.

7.7.1 Seleccionar el retardo principal

Seleccionar con tecla 1, LEDS 1 a 4

Especifique el primer periodo del retardo de las salidas. Por defecto es de 30 segundos. Pulse 1 para especificar otro periodo de retardo principal, hasta un máximo de 120 segundos, en intervalos de 30 segundos.

7.7.2 Seleccionar el retardo secundario

Acceso con tecla , indicación con parpadeo de los LEDS 5+ 11

Especifique el segundo periodo de retardo de las salidas. Por defecto es de 1 minuto. Pulse 1 para especificar otro periodo de retardo secundario, hasta un máximo de 10 minutos, en intervalos de 1 minuto.

7.7.3 Dos zonas cancelan el retardo

Seleccionar con tecla 2 , LED 12

Los retardos de las salidas se cancelan cuando una segunda zona entra en alarma (**led 12 =ON**). Esta opción por defecto se puede cambiar de manera que cuando entre una segunda zona en alarma no cancele un retardo activo (**led 12 =OFF**).

7.8 Salir de configuración

Seleccionar con tecla 3

Para confirmar una programación y abandonar el modo de configuracíon y el nivel de acceso 3, pulse la tecla 3.

7.9 Ejemplos de configuración

Los siguientes ejemplos son una guía para navegar a través de algunas opciones de los menús.

Nota: Si se pierde por los menús, simplemente pulse la tecla [Menú] para regresar al menú principal.

Ejemplo 1

¿Como puede devolver a la central la configuración por defecto de fábrica?

Asegúrese de que la central está en el nivel de acceso 3 (véase la sección anterior). Utilice los iconos entre corchetes (encima de cada tecla):

Pulse las siguientes teclas para

[1] - Seleccionar la opción Varios.

[Submenú] - Seleccionar un submenú de Configuración.

[2] (mantenga pulsada durante 5 segundos) - Se ilumina el LED de sistema [2] para indicar que se ha restaurado la configuración por defecto de fábrica.

Pulse la tecla [Menú] para regresar al menú principal y seleccionar otra opción del menú de configuración. Para salir del nivel de acceso 3, pulse la tecla ◄3 .

Nota: La central permanece en el nivel de acceso 2 hasta que se vuelve a colocar la tapa cuando el nivel de acceso depende de la posición de la llave.

Ejemplo 2

¿Como configuro un retardo de 1 minuto para el circuito de salida de sirena 2?

Con la central en el nivel de acceso 3, pulse las siguientes teclas para:

[3] Seleccionar la opción de salidas de sirena

[1] Seleccionar el circuito de sirena 2

[3] Para seleccionar el retardo de salida - el LED [10] se ilumina para confirmar la selección del retardo del circuito de salida.

Para habilitar el retardo de salida configurado para el circuito de salida 2, y con el panel en el nivel de acceso 2, debe pulsar la tecla [Retardo] y se iluminarán los leds RETARDO ACTIVO y ANULADO para confirmar que la central dispone de un retardo en las salidas configuradas.

Pulse la tecla [Menú] para regresar al menú principal y seleccionar otra opción del menú de configuración. Para abandonar el nivel de acceso 3, pulse la tecla ◄3.

8 Especificaciones

General

La central NFS 2-8 se ha diseñado para que cumpla con los requisitos de la norma EN 54, parte 2/4:1997. Además de los requisitos básicos de EN 54-2, la central se puede configurar para cumplir las siguientes funciones opcionales. Las cláusulas aplicables de EN 54-2 se indican a continuación:

Opciones	Cláusula
Controles:	
Retardo de acción inmediata de salidas	7.11
Detección de coincidencia	7.12
Condición de prueba	10
Salidas:	
Equipos de alarma de incendio (Sirenas)	7.8
Equipos para llamada en caso de alarma (revisión futura)	7.9
Equipo de protección de incendios(revisión futura)	7.10
Equipo de llamada para aviso de avería (revisión futura)	8.9

Esta central cumple la Directiva europea de baja tensión 73/23/EEC (la Directiva de enmienda 93/68/EEC), por la aplicación de la norma de seguridad EN 60950.

La central cumple con los requisitos de protección esenciales de la Directiva de CEM (compatibilidad electromagnética) 89/336/EEC (y las directivas de enmienda 92/31/EEC y 93/68/EEC), por la aplicación de EN 50081-1, (emisiones) y EN 50130-4, (inmunidad).

Especificaciones mecánicas:

Material: Cabina y tapa de plástico ABS resistente al fuego. La tapa contiene todas las teclas de control e indicadores visuales.

Dimensiones (mm): 318 (alto) x 356 (ancho) x 96 (fondo)

Peso aproximado: 2 kg (sin baterías)

Especificaciones medioambientales:

Clasificación climática: 3K5, (IEC 721-2-3)

Temperatura de funcionamiento: -5ºC a +45ºC, (recomendada: +5ºC a 35ºC)

Humedad: 5% a 95% Humedad Relativa

Altura sobre el nivel del mar: máximo 2000 m

Sellado de la central: IP 30, (EN 60529)

Vibración: EN 60068-2-6, 10-150 Hz a 0,981ms^{-2}, 0,1g_n (Cumple los requisitos de EN 54-2/4)

CEM: (Compatib.electromag.) Emisiones: EN 50081-1 Inmunidad: EN 50130-4

Seguridad: EN 60950

Indicaciones y teclas de control:

LEDS indicadores: ALARMA, Alarma y Avería de zona, Alimentación, Fallo general, Anulado general, En prueba, Retardo activo, Fallo de sistema, Fallo de tierra, Fallo fuente alimentación, Sirena fallo/anulada, Salida remota activada, Salida fallo remota anulada, Fallo alimentación/equipo auxiliar,

Teclas de control:

Llave con dos posiciones:

Nivel de acceso 1 (sin llave o en posición para extraerla)

Nivel de acceso 2 (llave girada 90° a la derecha).

Teclas para las siguientes funciones:

ACEPTAR, SILENCIAR/REACTIVAR, REARME, SILENCIAR ZUMBADOR, FIN RETARDO/ EVACUACIÓN, SELECCIONAR FUNCIÓN, ANULAR/PRUEBA/NORMAL y PRUEBA DE LEDS.

Conexiones externas:

Entrada de cable: Troqueles de 18 x 20 mm en la parte superior de la cabina. Un orificio de 25 mm x 50 mm en la parte posterior de la cabina.

Especificaciones eléctricas:

Clasificación: Una combinación de instalación de Clase 1 y Clase 2 (la central debe estar conectada a tierra).

Tipo de cable: Cables con sección de 0,5 mm^2 a 2.5 mm^2 .

Fuente de alimentación:

La alimentación principal se suministra vía una unidad de aislamiento, bipolar y externa. Los valores de la fuente de alimentación son:

230V~ (ac) ±15%, 50/ 60Hz, 1,6A.

Especificaciones de la fuente de alimentación:

Fusible de entrada: T 1,6A H 250V (5 x 20 mm)

Valores de salida:

Tensión de salida: 18,5 - 28,5Vdc

Corriente salida: 1,8A (incluye corriente de cargador - cargador anulado durante la alarma)

Tensión de rizado: 200mV (pico a pico)

Valores de salida - Cargador:

Tensión cargador: 27,3V a 20°C
(temperatura compensada a -3mV/°C/célula)

Corriente carg.: 0,2A - 0,4A

Máximo batería cargada al 80% en 24 horas:

1,6Ah - 7Ah

Tamaños de baterías recomendados:

Periodo de autonomía de 24 horas: 2,8; 3,3 ó 7Ah

Periodo de autonomía de 72 horas: 2,8; 3,3 ó 7Ah

Nota 1: Se recomiendan baterías internas y selladas de plomo ácido suministradas por Notifier.

Nota 2: Las baterías se deben sustituir cada cuatro años como máximo. La vida de las baterías depende de la temperatura ambiental. Consulte las especificaciones técnicas del fabricante.

Salidas:

Circuitos de sirena:

La central dispone de dos salidas supervisadas y configurables como sirena, para llamada en caso de incendio y para llamada en caso de avería, cada una a 0,5A.

Nota: La corriente total en alarma (sirenas + alarma + salida auxiliar) **no debe** superar la carga máxima total, es decir 1A.

Circuitos de zona:

Se dispone de dos, cuatro u ocho zonas de detectores. la central está diseñada para funcionar con la mayoría de marcas. Se ha realizado una prueba completa del sistema con los siguientes equipos: la Serie 100 y 300 y ECO1000 de System Sensor y la Serie 600 y 800 de Notifier.

(la cantidad de los detectores por zona es igual a 2,0mA, dividido entre el valor actual en reposo del detector individual - véase la hoja técnica del fabricante - p.ej.: para un detector con 75µA en reposo, la cantidad de detectores es:

= 2,0mA ÷ 75µA = 26 detectores).

Salida auxiliar:

18,5V - 28,5Vdc (24Vdc nominal) a 0,5A

La tarjeta de relés de 2 salidas opcional proporciona:

Una salida de relé de alarma

Una salida del relé de avería

Cada relé soporta un máximo de 30Vdc, 1A.

NOTA: Para cumplir con los requisitos de EN54-2: 8.8, si la tarjeta de relés de 2 salidas no está instalada, uno de los dos circuitos de sirena se debe configurar como salida de avería.

Resistencia de alarma: Nominal 470R ±5%

Entradas digitales:

0- 32Vdc o contacto cerrado:

Bajo = 0 - 1,35V

Alto = 3,15 - 32V.

9 Cálculo de baterías

Consulte la tabla de la sección 6.4.1 Baterías para seleccionar el tamaño de batería adecuado. Si requiere cálculos completos, utilice el procedimiento descrito a continuación:

Datos generales

Tamaño FA	Nº máximo de circuitos de sirena	Carga máxima externa de alarma	Tamaño mínimo batería interna
1,8A	2	1A	1,6 -7Ah

Autonomía de carga (Amperios)

Autonomía de carga en Amp	No.	Corriente	Total
Central básica	1	0,034	0,034
Corriente reposo del equipo (máx. 2mA por zona)			
Corriente de EFL (por zona) - con resistencia de final línea		0,0056	
Equipos auxiliares			
Autonomía de carga total (L1)			

Carga pico/de alarma (Amperios)

Autonomía de carga en Amp	Cantidad	Corriente	Total
Corriente de alarma de zonas	2/ 4/ 8	0,03	
Tarjeta de relés opcional	0/1	0,04	
Salida de sirena 1			*
Salida de sirena 2			*
Equipamiento auxiliar			*
Corriente total de alarma (L2)			
* Las tres salidas <1A			

Cálculos

C_{min} = 1,25 {(L1 x T_1) + (2 x L2 x T_2)}

= 1,25 x ..... A

= ..... Ah

Próxima batería disponible ..... Ah

T_1= Tiempo de autonomía en reposo en horas, p. ej.: 24, 72, etc.

T_2= Tiempo de autonomía en alarma en horas

Esta fórmula calcula la capacidad que se requiere en las baterías para proporcionar un periodo de autonomía en reposo más media hora de carga en alarma según 23007/14.

GARANTÍA LIMITADA

Notifier garantiza sus productos en relación con cualquier defecto de material o de mano de obra, durante un período de doce (12) meses, desde la fecha de su fabricación, bajo condiciones de uso y mantenimiento normales. Los productos están marcados con su fecha de fabricación. La obligación de Notifier queda limitada a reparar o reemplazar, según lo estimara conveniente, sin cargo alguno, bien en relación con las piezas y la mano de obra, cualquier pieza que en su opinión fuera defectuosa en condiciones de uso y mantenimiento normales, debido a los materiales o mano de obra utilizados en su fabricación. En relación con aquellos productos que Notifier no pudiera controlar directamente, en base a su fecha de fabricación, esta garantía será de doce (12) meses desde la fecha de su adquisición, salvo si las instrucciones de instalación o catálogo establecen un período de garantía más corto, en cuyo caso este último será de aplicación. Esta garantía quedará anulada si el producto se modifica, repara o manipulara por personas ajenas a Notifier. En el caso de detectar cualquier defecto, el Comprador deberá obtener una Autorización de Devolución de Material por parte de nuestro Departamento de Servicio al Cliente y devolverá el producto, con los portes pagados a Notifier.

Este documento constituye el acuerdo completo entre el Comprador y Vendedor. El Vendedor no garantiza sus productos contra los daños causados por el fuego, ni que éstos vayan a proporcionar, en todos los casos, la protección para la cual se instalan. El Comprador estará de acuerdo en que el Vendedor no se constituye en asegurador y que, por lo tanto, no se responsabiliza de las pérdidas, daños, gastos o inconvenientes derivados del transporte, uso indebido, abuso, accidente o hecho similar. NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA EL PROPÓSITO PREVISTO O SIMILAR, QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LO INDICADO ANTERIORMENTE. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS OFRECIDAS POR NOTIFIER EN RELACIÓN CON SUS PRODUCTOS, INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, QUEDAN LIMITADAS A UN PERÍODO DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU FABRICACIÓN O , EN RELACIÓN CON AQUELLOS PRODUCTOS PARA LOS QUE NOTIFIER NO PUDIERA LLEVAR A CABO EL CONTROL EN BASE A SU FECHA DE FABRICACIÓN, LA GARANTÍA SERÁ DE DOCE (12) MESES DESDE LA FECHA DE SU ADQUISICIÓN ORIGINAL, SALVO SI LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN O CATÁLOGO ESTABLECEN UN PERÍODO DE GARANTÍA MÁS CORTO, EN CUYO CASO, ESTE ÚLTIMO SERÁ DE APLICACIÓN. Algunos estados no admiten limitaciones en cuanto a duración de las garantías implícitas, por lo tanto es posible que los anteriormente expuesto no se aplique a ningún caso en particular. NOTIFIER NO PODRÁ, EN NINGÚN CASO, CONSIDERARSE RESPONSABLE DE LAS PÉRDIDAS O DAÑOS A LAS INSTALACIONES, QUE PUDIERAN DERIVARSE DIRECTA O INDIRECTAMENTE, DEL USO O IMPOSIBILIDAD DE UTILIZAR EL PRODUCTO, NOTIFIER TAMPOCO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS PERSONALES O HERIDAS QUE PUDIERAN OCASIONARSE DURANTE O COMO CONSECUENCIA DEL USO COMERCIAL O INDUSTRIAL DE LOS PRODUCTOS.

Esta garantía sustituye cualesquiera anteriormente existentes y representa la única garantía de Notifier en relación con este producto. Queda prohibida cualquier adición o modificación, verbal o escrita, de la obligación cubierta por esta garantía.

NOTIFIER ESPAÑA

Central y Delegación Este: Avda. Conflent 84, Nave 23. Pol. Ind. Pomar de Dalt. 08916 Badalona BARCELONA
Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Centro: Avda. de la Industria, 32 bis. Pol. Ind. Alcobendas 28108 Alcobendas MADRID. Tel. 916613381 Fax 916612315
Delegación Sur: C/ Artesanía, 13 2ª P. In. Pisa. Edif. Zero 41927 Mairena SEVILLA Tel 95/4187011 Fax 95/5601234
Delegación Norte: C/ Artatza, 7 bajos, Edificio Gobelas. 48940 Leioa - BIZKAIA Tel.: 944802625 Fax: 944801756
Delegación Portugal: Rua Neves Ferreira, 12-A; 1170-274 Lisboa PORTUGAL Tel.: 00 351 21 816 26 36 Fax: 00 351 21 816 26 37